OLYMPUS

UFL-1

日本語

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCH

ESPAÑOL

中文

한 국 어

Jp 取扱説明書　エレクトロニックフラッシュ

En Instruction Manual　Electronic Flash

Fr Mode d'emploi　Flash Électronique

De Bedienungsanleitung　Elektronisches Blitzgerät

Sp Manual de Instrucciones　Flash Electrónico

Cs 使用说明书　电子闪光灯

Kr 취급설명서　일렉트릭 플래시

OLYMPUS IMAGING CORP.

このたびは当社製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。ご使用前に本説明書の内容をよくご理解のうえ、安全に正しくご使用ください。この説明書はご使用の際にいつでも見られるように大切に保管してください。

はじめに

JP

- 本書の内容の一部または全部を無断で複写することは、個人としてご利用になる場合を除き、禁止されています。また、無断転載は固くお断りいたします。
- 本製品の不適切な使用により、万一損害が生じたり、逸失利益、または第三者からのいかなる請求に関し、当社では一切その責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本製品の故障、当社指定外の第三者による分解、修理、改造その他の理由により生じた画像データの消失による、損害および逸失利益などに関し、当社では一切その責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本書の内容については将来予告なしに変更することがあります。商品名、型番などなど、最新の情報についてはカスタマーサポートセンターまでお問い合わせください。
- 本書の内容については、万全を期して作成しておりますが、万一ご不審な点、誤り、記載もれなど、お気づきの点がございましたらカスタマーサポートセンターまでご連絡ください。

ご使用の前に必ずお読みください

本製品は、水深40m以内の水中で使用するよう設計された精密機械です。取り扱いには十分ご注意ください。

- ご使用前の取り扱い方法とメンテナンス、ご使用後の保管方法はこの説明書の内容をよくご理解のうえ、正しくご利用ください。
- 水没による内部機材の損傷、記憶内容や撮影に要した諸費用などについて一切の責任を負いかねます。
- 使用時の事故（人身・物損）について一切の責任を負いかねます。

安全にご使用いただくために

ご使用の前に、この内容をよくお読みのうえ、製品を安全にお使いください。ここに示した注意事項は、製品を正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害と財産の損害を未然に防止するためのものです。内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠ **危険**	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う差し迫った危険の発生が想定される内容を示しています。
⚠ **警告**	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠ **注意**	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

JP

⚠ 危険

●本製品には高電圧回路が組み込まれています。決して分解、改造はしないでください。感電やけがの恐れがあります。

●加熱性ガスおよび爆発性ガスなどが大気中に存在する恐れがある場所での本製品の使用はおやめください。引火・爆発の原因となります。

●車の運転者などに向けてフラッシュを発光しないでください。大きな事故の原因になります。

⚠ 警告

●フラッシュを人（特に乳幼児）に向けて至近距離で発光しないでください。目に近づけて撮影すると、視力に回復不可能な程の傷害をきたす恐れがあります。特に乳幼児に対して1m以内の距離で撮影しないでください。

●フラッシュ、電池などを幼児、子供の手の届く範囲に放置しないでください。以下のような事故発生の恐れがあります。

- 電池などの小さな付属品を飲み込む。万一、飲み込んだ場合は直ちに医師にご相談ください。
- 目の前でフラッシュが発光し、視力に回復不可能なほどの障害を起こす。
- フラッシュ可動部でけがをする。

- 陸上／水中※にかかわらず、以下の場合はすみやかに使用をやめ、電源を切って電池を抜いてください。その後お買い上げの販売店、当社修理センターまたはサービスステーションにご相談ください。
  - 内部に水や異物が入ったとき。
  - 内部に水滴が見えたとき。
  - 本体が破損し、内部が露出したとき、露出した部分には絶対に触れないでください。電池の有無にかかわらず、製品内部の高圧回路部分で感電することが恐れがあります。

※ 水中での使用時は、浮上する速さや減圧時間を考慮したうえで、出来るだけ早く浮上し、本体の水分を取り除いてから、電池を抜いてください。

- 湿気やほこりの多い場所にフラッシュを保管しないでください。火災や感電の原因となります。
- 発光部分を手やハンカチなどの燃えやすい物で覆ったまま、発光しないでください。
- 連続発光後、発光部に手を触れないでください。やけどの恐れがあります。
- 本製品用のシリコンOリング用グリスは食べられません。

JP

⚠ 注意

- 異臭、異常音、変形もしくは煙が出たりするなどの異常が生じた場合は、直ちに使用を中止し、電源を切り、やけどに注意しながら電池を取りはずし、お買い上げの販売店、当社修理センターまたはサービスステーションにご連絡ください。火災や、やけどの原因になります。
- 異常に温度が高くなるところ、異常に温度が低くなるところ、極端な温度変化のあるところに本製品を置かないでください。部品が劣化したり、火災の原因となることがあります。
- 電池室を変形させたり、異物を入れたりしないでください。
- 振動のある場所に保管しないでください。故障の原因となります。
- 砂、ほこり、塵の多いところで電池キャップの着脱をすると防水性能が損なわれ水漏れの原因となることがあります。
- 本製品は水深 40m 以内の水深で使用するように設計・製造されています。40mより深い潜水をされた場合、復帰しない変形や破損が生じたり、水漏れを起こすことがあります。
- 本製品を持ったまま水中に勢いよく飛び込んだ場合や、船上から海へ放り投げるなど、乱暴に扱うと水漏れする場合があります。手渡しをするなど、取り扱いには十分ご注意ください。
- 飛行機で移動する際は、あらかじめOリングを取りはずしてください。気圧の関係で電池キャップが開かなくなることがあります。

電池についてのご注意

液漏れ、発熱、発火、破裂、誤飲などによるやけどやけがを避けるため、以下の注意事項を必ずお守りください。

⚠危険

- ●火中への投下や、加熱をしないでください。発火・破裂・火災の原因となります。
- ●（+）（−）端子を金属類で接続しないでください。
- ●電池と金属製のネックレスやヘアピンを一緒に持ち運んだり、保管しないでください。ショート、発熱し、やけど・けがの原因となります。
- ●直射日光のあたる場所、炎天下の車内、ストーブのそばなど高温になる場所で使用・放置しないでください。液漏れ、発熱、破裂などにより、火災・やけど・けがの原因となります。
- ●直接ハンダ付けしたり、変形・改造・分解をしないでください。端子部安全弁の破壊や、内容物の飛散が生じ危険です。火災・破裂・発火・液漏れ・発熱・破損の原因となります。
- ●電源コンセントや自動車のシガレットライターの差し込み口等に直接接続しないでください。火災・破裂・発火・液漏れ・発熱・破損の原因となります。
- ●電池の液が目に入ると、失明の原因になります。こすらずに、すぐ水道水などのきれいな水で充分に洗い流し、直ちに医師の治療を受けてください。

⚠警告

- ●電池の電極を濡らさないようご注意ください。故障や、事故の原因となる可能性があります。
- ●濡れた手で触ったり持ったりしないでください。感電・故障の原因となります。
- ●以下の内容を守らない場合、電池の液漏れ、発熱、発火、破裂により、火災やけがの恐れがあります。
    - 電池は指定された電池をご使用ください。
    - 古い電池と新しい電池、充電した電池と放電した電池、また、容量、種類、銘柄の異なる電池を一緒に混ぜて使用しないでください。
    - 充電できないアルカリ電池やリチウム電池は充電しないでください。
    - （+）（−）を逆にして装着・使用しないでください。また電池室にスムーズに入らない場合は無理に入れないでください。

JP

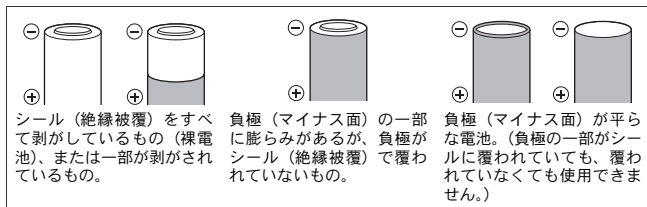
• 外装シール（絶縁被覆）を一部またはすべて剥がしている電池や、破れている電池をご使用になりますと、電池の液漏れ、発熱、破裂の原因になりますので、絶対にご使用にならないでください。
• 市販されている電池の中にも、外装シール（絶縁被覆）の一部またはすべてが剥がれている電池があります。このような電池は、絶対にご使用にならないでください。

JP

●このような形状の電池はご使用になれません。

シール（絶縁被覆）をすべて剥がしているもの（裸電池）、または一部が剥がされているもの。

負極（マイナス面）の一部に膨らみがあるが、負極がシール（絶縁被覆）で覆われていないもの。

負極（マイナス面）が平らな電池。（負極の一部がシールに覆われていても、覆われていなくても使用できません。）

●充電式電池は必ず指定された充電器ですべての電池を同時に、かつ完全に充電してからご使用ください。また電池、充電器の説明書をよく読んで、正しくご使用ください。
●外装にキズや破損のある電池は使用しないでください。破裂・発熱の原因となります。
●液漏れ、変色、変形、その他異常が発生した場合は、使用を中止してください。火災・感電の原因となります。お買い上げの販売店、当社修理センター、またはサービスステーションにご相談ください。
●長時間連続使用したあとは、電池をすぐに取り出さないでください。電池が熱くなりやけどの原因となることがあります。
●電池の液が皮膚・衣類へ付着したときは、皮膚に傷害を起こす恐れがあるので、直ちに水道水などのきれいな水で洗い流してください。
●電池に強い衝撃を与えたり、投げたりしないでください。
●長期間使用しないときは電池を取りはずしておいてください。電池の発熱や液漏れにより、火災やけが、周囲が汚れる原因になります。

⚠注意

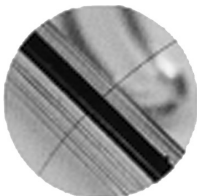
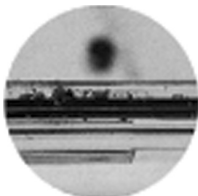
- 電池の（+）（−）端子は、常にきれいにしておいてください。汗や油で汚れていると、接触不良を起こす原因となります。充電や使用する前に、乾いた布でよく拭いてください。
- 一般に電池は低温になるにしたがって一時的に性能が低下することがあります。低温のために性能の低下した電池は、常温に戻ると性能が回復します。
- 長時間の旅行などには、予備の新しい電池を用意することをおすすめします。特に海外では、地域によって入手困難なことがあります。
- 電池を捨てるときは、地域の条件にしたがって処分してください。
- 使用済みの充電式電池は貴重な資源です。充電式電池を捨てる際には、（+）（−）端子をテープなどで絶縁してから最寄の充電式電池リサイクル協力店にお持ちください。詳しくは社団法人電池工業会のホームページ（http://www.baj.or.jp/recycle/）をご覧ください。

JP

O リングについて

本製品を使用するときは、以下の注意を守ったうえでご使用ください。

- 本製品を密閉する際にはOリングだけではなくその接触面（電池キャップ側）にも髪の毛、繊維くず、砂粒などの異物がついていないことを確認してください。たとえ髪の毛一本、砂粒一粒が挟まっても水漏れの原因となります。特に念入りに確認してください。

Oリングへの異物付着の一例

髪の毛　　繊維くず　　砂粒

- Oリングは消耗品です。少なくとも 1 年に 1 回は新品と交換してください。また、ご使用の都度メンテナンスをしてください。

●Oリングは使用状態、保管状態によっては劣化が早まります。Oリングに傷、ヒビが入っていたり、弾力がなくなっていたらすぐに新しいOリングに交換してください。
●Oリングメンテナンスときにはリング溝内を清掃し、ゴミ・ほこり・砂粒などの異物が無いことを確認してください。
●Oリングには指定のシリコンOリング用グリスをご使用ください。
●Oリングが正しく入っていないと防水機能が働きません。Oリングを装着する際は、Oリングが溝からはみ出したり、ねじれたりしないよう注意して取り付けてください。また、電池キャップを取り付けるときは、Oリングが溝からはずれないよう確認しながら取り付けてください。

JP

使用上のご注意

●以下のような場所で本製品を使用または保管した場合、動作不良や故障、破損、火災、内部の曇り、水漏れの原因となります。絶対に避けてください。
- 直射日光下や自動車の中など高温になるような場所
- 火気のある場所
- 水深40mより深い水中
- 振動のある場所
- 高温多湿や温度変化の激しい場所
- 揮発性物質のある場所

●アーム取り付け部には過大な力をかけないでください。
●発光部の過熱と劣化を防止するため、フル発光での連続発光は10回まで中断し、10分以上間をあけて発光部を冷却させてください。
●長期間使用しないとOリングの劣化などにより防水性能が低下している場合があります。使用前にはOリングのチェックを必ず行ってください。
●洗浄・防錆・補修などの目的で、下記の薬品類を使わないでください。本製品に直接、あるいは間接的（薬剤が気化した状態）に使用した場合、高圧下でのヒビ割れなどの原因となります。

使用できない薬品類	説明
揮発性の有機溶剤、 化学洗剤	アルコール・ガソリン・シンナーなどの揮発性有機溶剤、または化学洗剤などで洗浄しないでください。洗浄は真水、または、ぬるま湯を使用してください。
防錆剤	防錆剤を使用しないでください。金属部分はステンレスおよび真ちゅうを使用しています。洗浄は、真水を使用してください。
接着剤	補修などの目的で接着剤を使用しないでください。補修が必要な場合はお買い上げの販売店、または当社サービスステーションにご相談ください。

●この取扱説明書で指示している以外の操作を行う、または指示している以外の場所を取りはずしたり、改造を加えたり、指定以外の部品を使用することはしないでください。
上記の行為の結果、撮影に不都合が生じたり機材に不具合が発生した場合は保証の対象外となります。

JP

もくじ

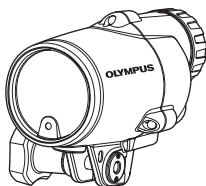
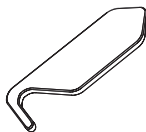
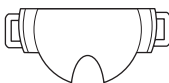
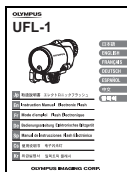
JP

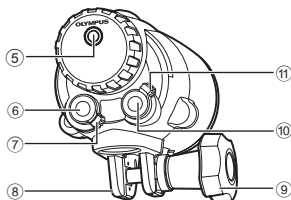
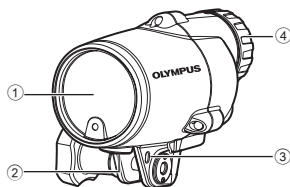
JP

1. 準備をしましょう

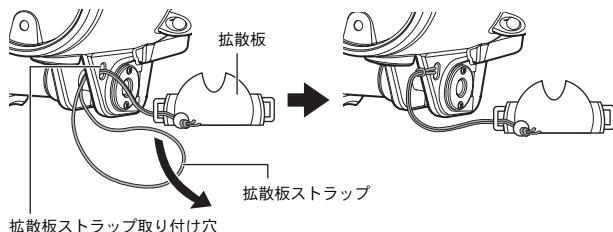
箱の中を確認します

箱の中の付属品はすべてそろっていますか。
万一、付属品が不足していたり、破損している場合はお買上げの販売店までご連絡ください。

JP

フラッシュ本体　シリコングリス　Oリングリムーバー

拡散板　拡散板ストラップ　浮き止めストラップ

取扱説明書（本書）　オリンパス代理店リスト

各部の名称

① 発光窓
② 受光窓
③ 拡散板ストラップ取り付け穴
④ 電池キャップ
⑤ ガス抜き弁
⑥ チャージランプ
⑦ 電源／モード切り換えスイッチ
⑧ アーム取り付け部
⑨ アーム取り付けネジ
⑩ オートチェックランプ
⑪ マニュアル光量切り換えスイッチ

ストラップを取り付けます

フラッシュ本体と拡散板を、ストラップでつなぎましょう。

⚠ **注意**：

• 上図にしたがってストラップを正しく取り付けてください。万一、誤った取り付けによりストラップがはずれて拡散板を落とすなどした場合、損害など一切の責任は負いかねますのでご了承ください。

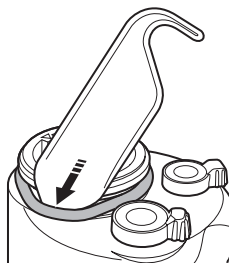
2. O リングのメンテナンスをしましょう

本機はOリングで防水を保っています。ご購入直後でも、実際に製品を水中でご使用になる前には必ず、防水機能のメンテナンスを実施してください。

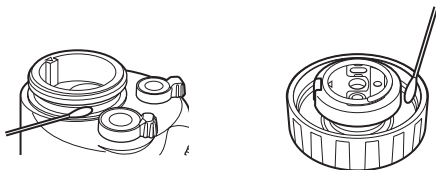
JP

Oリングを取りはずします

電池キャップを開けて、本体側に装着されているOリングを取りはずします。

① Oリングと Oリング溝の壁の間に、Oリングリムーバーを差し込みます。
② 差し込んだOリングリムーバーの先端を、Oリングの下にくぐらせるようにします。(Oリングリムーバーの先端で溝を傷付けないよう注意してください)
③ 浮き上がったOリングを指先でつまんで、取りはずします。

砂・ゴミなどを取り除きます

目視でOリングについたゴミを取り除いた後、Oリングを指でつまんで全周を軽くしごくと、砂などの異物の付着や傷・ヒビ割れの有無が確認できます。

繊維の出にくい清潔な布、またはかすの出にくい綿棒などで、Oリング溝に付着した異物を取り除きます。Oリング密着面（電池キャップ側）も同様に付着した砂・ゴミを取り除きます。

⚠ 注意：

- Oリングを取りはずすときや、溝内部を清掃するときに、シャープペンシルなど先端の鋭利なものを使用すると、Oリングや本機に傷がつき、水漏れの原因になることがあります。付属のOリングリムーバーをご使用ください。
- 指先でOリングをしごいて検査する際に、Oリングを引き伸ばさないようにご注意ください。
- Oリングを洗浄する際には、アルコール・シンナー・ベンジンなどの溶剤、または化学洗剤の使用は絶対に避けてください。これらの薬品を使用すると、Oリングに損傷を与えたり、劣化を早める恐れがあります。
- Oリングは使用状態、保管状態によっては劣化が早まります。Oリングに傷、ヒビが入っていたり、弾力が無くなっていたら、新品と交換してください。

Oリングにグリスを塗ります

1	専用グリスを付けます。		指やOリングにゴミの付着がないことを確認し、専用のグリスを指に3ミリ程度取り出します。(グリスの量は3ミリ程度が適切です)
2	グリスを全体に伸ばします。		指にとったグリスを、3本の指で挟むように全体に伸ばしていきます。力を入れてOリングを引っ張らないように注意してください。
3	傷や凹凸がないかチェックします。		全体になじんだグリスを確認して、手の感触と目で傷や凹凸がないかチェックしてください。傷があったら新品のOリングに必ず交換してください。
4	圧着面にグリスを塗ります。		指に残ったグリスは電池キャップの圧着面の清掃と、グリスアップに使用します。

Oリングを取り付けます

異物の無いことを確認後、Oリングに薄く付属のグリスを塗り、溝にOリングをはめ込みます。このとき、溝からOリングのはみ出しが無いことを確認してください。

⚠ **注意**：

- 撮影途中でも電池の交換で電池キャップを開けた場合は、必ず防水機能のメンテナンスを実施してください。防水機能のメンテナンスを怠ると水漏れの原因となります。
- 長期間使用しない場合は、Oリングの変形を避けるためにOリングを溝からはずしてシリコングリスを薄く塗り、清潔なポリ袋などに入れて保管してください。
- 海水などで塩分が付着したまま乾燥させると、機能に支障を来たす恐れがあります。使用後は必ず真水で塩分を洗い落としてください。

3. 電池を入れましょう

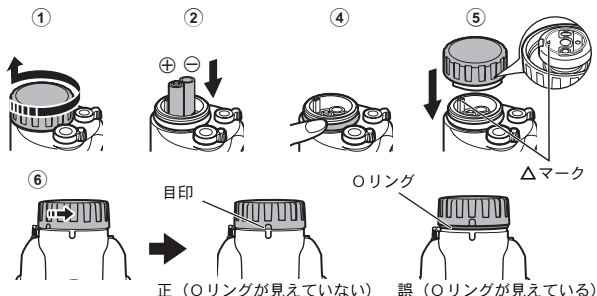
本機で使用できる電池（別売）

下記の電池が使用できます。
単3型アルカリ電池（LR6）、単3型ニッケル水素電池

• マンガン電池は使用できません。

電池を入れます

電源／モード切換スイッチが「OFF」の位置になっていることを確認してください。

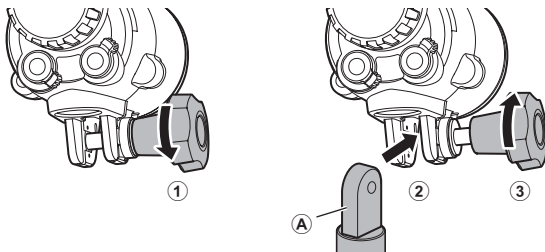
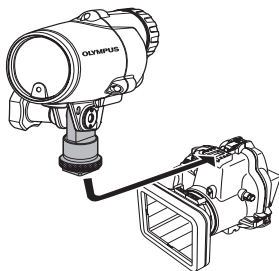
① 反時計方向にゆっくりまわし、電池キャップをはずします。
② 電池を（+）（−）の表示にしたがい、向きを間違えないように入れます。
③ OリングとOリング接触面（電池キャップ側）にゴミなどの異物が無いか確認してください。
④ Oリングにシリコングリスを薄く塗ってください。
⑤ 電池キャップ（裏側）と本体の △ マークを合わせ、電池キャップを押しながら時計方向にゆっくりまわして、止まるまで確実に取り付けます。
  • 溝からOリングがはみ出さないように確認しながら、取り付けます。
⑥ 電池キャップを確実に取り付けた後、反時計方向に少し戻して、本体と電池キャップにある目印を合わせます。
  • 目印を合わせた後、Oリングが見えていないことを確認してください。

⚠ **注意：**

- 電池の装てんおよび交換は、本体の水分を十分に拭き取り、乾いた手で行なってください。特に髪の毛やウエットスーツのそで口からの水滴にご注意ください。
- 電池キャップを脱着するときは、ゆっくりまわしてください。早くまわすとOリングがねじれたり、溝からはみ出して水漏れの原因となることがあります。
- 電池キャップの締め付けは、必ず反時計方向に少し戻して、本体と電池キャップにある目印を合わせてください。目印の位置よりもきつく締めた状態で使用すると、水圧などの影響で電池キャップがはずれなくなることがあります。
- 電池は必ず同一の種類のものをご使用ください。
- 電池は2本同時に交換してください。

4. フラッシュを取り付けましょう

市販のアームに取り付けます

市販のアームに本機を取り付けます。カメラ側に取り付けるときは、アームに付属している取扱説明書をご覧ください。

① 本機のアーム取り付けネジを反時計回りにまわしてゆるめます。
② 本機のアーム取り付け部の間に、アームのⒶの部分を合わせます。
③ 手順①でゆるめたネジを時計回りにまわして、本機を固定します。
- 確実に固定されていることを確認してください。

防水プロテクター（PT-037）への取り付け例

必要に応じて、浮き止めストラップをアーム取り付けネジに結び、防水プロテクターなどにつないでお使いください。

5. 撮影しましょう

フラッシュを使うには

本機は、カメラのフラッシュ光（メインフラッシュ）を検知して、自動で発光します。発光方式はTTL発光またはマニュアル発光を選ぶことができます。

JP

フラッシュ撮影可能範囲 （陸上時、ISO100、F5.6、拡散板なし）	約2.5m

① 電源／モード切り換えスイッチを「TTL」または「M」の位置にします。

【TTL】 自動調光モードで電源が入ります

自動調光モードでは、プリ発光による適正発光量を測定したあとに、本発光します。撮影距離が変化しても、光量が自動的にコントロールされるので、手軽に適正露出が得られます。

【M】 マニュアルモードで電源が入ります

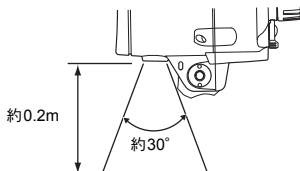
マニュアル光量切り換えスイッチで発光量を切り換えることができます。

FULL ガイドナンバー 14のフル発光になります。

1/2 フル発光（FULL）の半分の発光量になります。

② 撮影します。

- 本体受光部が、カメラのフラッシュ光（メインフラッシュ）を検知できる範囲内（調光範囲内）で本機を使用してください。

調光範囲

③ 電源／モード切り換えスイッチを「OFF」の位置にします。

【OFF】電源が切れます

使用しないときはこの位置にします。

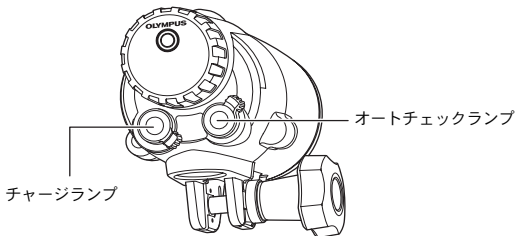
> ⚠ **注意**：
> - 本機はメインフラッシュとして使用できません。
> - 水中撮影では、水による光の減衰の影響や、撮影時の条件（水中での透明度や浮遊物の有無など）でフラッシュ光の到達距離が極端に短くなる場合があります。撮影後は液晶モニタで画像を再生して確認してください。
> - 近距離で他の撮影者によるフラッシュ発光があった場合、本機がその光を検知して発光することがあります。使用しないときは電源を切ってください。

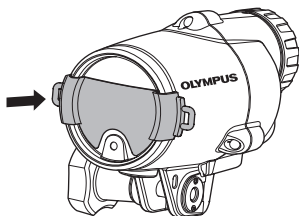
JP

ランプ表示について

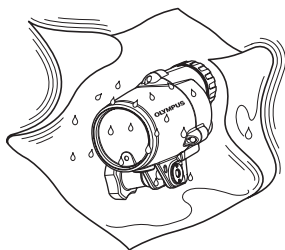
本機は2種類の表示ランプを装備しています。

チャージランプ（赤色）
発光可能な状態になると点灯します。フラッシュ充電中、またはフラッシュの電源が切れているときは消灯します。

オートチェックランプ（緑色）
「TTL」モードで撮影したときの調光確認ができます。調光範囲内で撮影されたときには、約3秒間点灯します。調光範囲を超えたときには、フラッシュはフル発光となりランプは点灯しません。ランプが点灯しなかったときは、撮影後に液晶モニタで画像を再生して確認してください。

拡散板について

拡散板を前面に取り付けると、フラッシュの光が拡散され、全体的にやわらかく均等な配光になります。

6. 撮影終了後の取り扱い方法

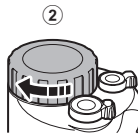
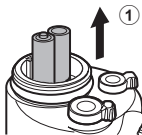
水滴を拭き取ります

水中撮影終了後、陸に上がったら本機に付いている水滴を拭き取ります。本体と電池キャップのすきま、電池キャップや切り換えスイッチ類に付いている水滴などを、繊維くずの出ない柔らかい布や、エアーを使って丹念に除去します。

⚠ 注意：

- フラッシュ本体と電池キャップの間に水滴が残っていると、電池キャップを取りはずした際に、その水滴が内部にこぼれる恐れがあります。特に念入りに水滴を除去してください。

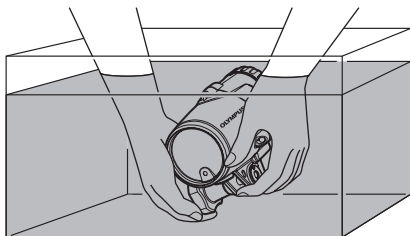
電池を取り出します

① 電池キャップを取りはずし、電池を取り出します。
② 電池を取り出した後、再度電池キャップを確実に取り付けます。

JP

⚠ 注意：
- 電池キャップを開ける際、手や手袋に砂・繊維くずなどの異物が付いていないことを確かめてください。
- 水しぶきや砂のかかる恐れのある場所では、電池キャップの脱着をしないでください。電池の交換をするためにやむを得ず開閉する場合は、物陰でシートを敷くなど、水しぶきや砂のかからないようにしてください。
- 海水のついた手で電池に触れないよう注意してください。

Note：
あらかじめ真水で濡らしたタオルなどをポリ袋に入れて用意しておき、手や指の塩分を拭き取ってから作業しましょう。

真水で洗います

必ず真水で洗ってください。電池キャップを再度確実に取り付けて、できるだけ早く真水で十分に洗います。海中で使用した場合は、塩分を落とすために真水に一定時間浸けておくと効果的です。

⚠ 注意：
- 部分的に高い水圧がかかると水漏れする恐れがあります。
- 本機の各種スイッチ類を、真水の中で操作して軸周りに付いた塩分を洗い落としてください。決して分解しての清掃はしないでください。
- 塩分が付着したまま乾燥させると、機能に支障を来たす恐れがあります。使用後は必ず塩分を洗い落としてください。

乾燥させます

真水で洗った後は、塩分のついていない、繊維くずの出ない乾いた状態の柔らかい布で水滴を拭き取り、風通しの良い日陰で完全に乾燥させてください。

⚠ 注意：
- 乾燥させるためにヘアードライヤーなど温熱風を使用したり、直射日光に当てることはしないでください。本体の劣化・変形やOリングの劣化を早め、水漏れの原因になります。
- 本機を拭く際は、拭き傷を付けないようご注意ください。

Oリングのメンテナンスをします

本機の防水機能を最適な状態で維持するために、使用後は必ず行ないます。「2. Oリングのメンテナンスをしましょう」（P.14）

消耗品は取り替えます

- Oリングは消耗品です。本機の使用回数にかかわらず、少なくとも1年以内に新品と交換されることをおすすめします。
- 使用状況、保管状況によってはOリングの劣化が早まります。傷・ヒビ割れが入っていたり弾力が低下していたら1年未満でも交換してください。

Note :
消耗品のシリコンOリング用グリス、本体用Oリングはオリンパス純正品をご使用ください。当社サービスステーションでも購入いただけます。

7. 付録

ご使用上のQ&A

JP

Q1: 電池キャップを脱着する際の注意事項を教えてください。

A1: 下記の点にご注意ください。

① 水しぶきや砂のかかる恐れのない場所で、電池キャップを取りはずしてください。

② 電池キャップと本体のすき間、切り換えスイッチなど凹凸のある個所に付着した水滴を拭き取ってください。電池キャップを取りはずしたときに内部に水滴が流れ込む恐れがあります。

③ Oリングと Oリング接触面（電池キャップ側）にゴミ、髪の毛などの異物が付着していないことを確認してください。

④ 電池キャップを取り付ける前に、本体側にある溝にOリングが正常に装着されていることを確認してください。

⑤ 電池キャップは、ゆっくりまわしてください。早くまわすと、Oリングがねじれたり、溝からはみ出して水漏れの原因になることがあります。

Q2: 使用時または保管時の注意事項を教えてください。

A2: ① 下記のような場所で本機を使用、放置または保管した場合、動作不良や故障の原因となりますのでご注意ください。

- 直射日光下や自動車の中など、本機が高温になる場所や異常に温度が低い場所、極端に温度変化が激しい場所
- 火気のある場所
- 揮発性物質のある場所
- 振動のある場所

② 以下のような取り扱いをした場合、本機が故障・破損する恐れがありますのでご注意ください。

- 物にぶつける
- 落下させる
- 重たいものを載せる

③ 長時間使用しないとカビが生えたり故障の原因になることがあります。使用前に各操作部の動作を確認して、Oリングのメンテナンスを実施してください。
「2. Oリングのメンテナンスをしましょう」（P.14）

Q3:　使用後の取り扱いを教えてください。

A3:　使用後はなるべく早く電池を取り出し、電池キャップを確実に取り付けた後、真水で洗ってください。海で使用した場合は塩分を落とすために一定時間浸けておくと効果的です。真水の中でスイッチ類を操作し、軸周りの塩分を洗い流してください。水洗い終了後、塩分の付いていない乾いた布で水分を拭き取り、陰干しで乾燥させてください。乾燥させるためにヘアードライヤーなどの温熱風を使用したり、直射日光にさらすことは避けてください。高温や直射日光にさらすと本体の変形・変色・破損や、Oリングの劣化の原因となります。

- 本体内部は、乾いた繊維くずの出ない柔らかい布で拭いてください。
- Oリングをはずして塩分・砂・ほこりなどの付着物を拭き取り、さらにOリングがはめ込まれていた溝と、Oリングの接触面（電池キャップ側）も同様に、付着した汚れを拭き取ってから乾燥させてください。
- Oリングを溝からはずすときに、先端のとがったものを使用すると、Oリングに傷がついて水漏れの原因となることがあります。必ず付属のOリングリムーバーをご使用ください。

Q4:　水没事故の原因を教えてください。

A4:　水没事故は主に下記のことが原因で起こります。特に念入りに確認してください。

① Oリングの取り付け忘れ。
② Oリングの一部または全部が溝からはずれている。
③ Oリングに傷、変質、または変形がある。
④ Oリングに砂・繊維くず・髪の毛など異物の付着している。
⑤ Oリング溝、Oリング接触面に砂・繊維くず・髪の毛など異物が付着している。
⑥ 船上から海へ放り投げたり、本機を持ったまま水中に飛び込むなど、瞬間的に強い力が加わったとき。水中に入る際は手渡しを行うなど衝撃を与えないようご注意ください。

Q5:　Oリングメンテナンスの注意点を教えてください。

A5:　下記の点にご注意ください。

① Oリングはクリーニングの際にアルコール・シンナー・ベンジンなどの有機溶剤や化学洗剤の使用は避けてください。これらの薬品を使用するとOリングが変質し劣化を早めます。

② グリスはオリンパス純正のシリコンOリング用（白キャップ）グリスをご使用ください。その他のグリスは本シリコンOリングに適しておりませんので、使用すると表面が変質して防水機能を損なうことがあります。

③ 長期間使用しないときは、Oリングの変形を避けるためにOリングをはずして付属の専用グリスを薄く塗り、清潔なポリ袋などに入れて保管してください。再度使用する場合はOリングに傷・ヒビ割れがないこと、弾力が十分にあること、表面がべとつくなどといった異常が無いことを確認した上で、付属の専用グリスを薄く塗り直してください。グリスは多く塗っても防水機能や許容耐圧は上がりません。かえって砂やゴミなどが付き易くなります。薄く均一に塗ることで最大の効果を発揮します。

④ Oリングは消耗品です。少なくとも1年に1回は交換するようにしてください。

⑤ Oリングは使用状態、保管環境などによっては劣化が早まります。Oリングメンテナンス時に傷、ヒビ割れが入っていたり、弾力が無くなっていたらすぐに新しいものと交換してください。

Q6:　本体のメンテナンス上の注意を教えてください

A6:　下記の点にご注意ください。洗浄・防錆・修理などの目的で下記の薬品類を使用しないでください。

- 本機をアルコール・シンナー・ベンジンなどの揮発性の有機溶剤や化学洗剤で洗浄しないでください。洗浄は真水またはぬるま湯で十分です。
- 防錆剤などを金属部分に使用しないでください。金属部分はアルミおよび真ちゅうとステンレスです。真水による洗浄で十分です。
- 修理などの目的で接着剤を使用しないでください。修理が必要な場合はお買上げの販売店、当社修理センター、またはサービスステーションにご相談ください。

Q7: **修理について教えてください。**

A7: ご自分で修理・分解・改造を行わないでください。ご自分またはオリンパス指定者以外の第三者によって修理・分解・改造を行うと保証の対象外となります。
修理が必要な場合はお買上げの販売店、当社修理センター、またはサービスステーションにご相談ください。

JP

Q8: **付属品の型式を教えてください。**

A8: 下記の付属品を販売しています。
① 本体用Oリング（POL-U1）：本体に設置されている浸水防止用O型のシリコンゴム製のパッキング。
② シリコンOリング用グリス（PSOLG-1）：シリコンOリングメンテナンス用の専用グリス。

※ 操作スイッチ類のOリングはお客様による交換はできません。交換が必要な場合はお買上げの販売店、当社修理センター、またはサービスステーションにご相談ください。有償で交換いたします。

主な仕様

MODEL NO.	UFL-1
形式	デジタルスチルカメラ用水中撮影用外部フラッシュ
ガイドナンバー	14：（陸上値、FULL発光時）
照射角度	28 mmレンズの画角をカバー（陸上値）
TTL調光範囲	約0.5 m（陸上値）
発光回数	単3形アルカリ電池（LR6）：200回 単3形ニッケル水素電池：300回
充電時間（フル発光）	単3形アルカリ電池（LR6）：3秒 単3形ニッケル水素電池：3秒
発光モード	マニュアル発光 TTL発光
色温度	5600 K（拡散板なし） 5100 K（拡散板あり）
耐圧深度	40 m
使用環境	0℃～40℃
電源	単3形電池　２本（アルカリ電池（LR6）/ニッケル水素電池）
サイズ	幅90 mm×高さ110 mm×厚さ140 mm （突起部含まず）
質量	425 g（電池含まず）

※ 外観・仕様は改善のため予告無く変更することがあります。あらかじめご了承ください。

OLYMPUS

オリンパス イメージング株式会社

〒163-0914　東京都新宿区西新宿2の3の1 新宿モノリス

● ホームページによる情報提供について

製品仕様、パソコンとの接続、OS対応の状況、Q&A等の各種情報を当社ホームページで提供しております。
オリンパスホームページ **http://www.olympus.co.jp/** から「お客様サポート」のページをご参照ください。

● 製品に関するお問い合わせ先（カスタマーサポートセンター）

フリーダイヤル **0120-084215**

携帯電話・PHSからは042-642-7499

FAX　042-642-7486

調査等の都合上、回答までにお時間をいただく場合がありますので、ご了承ください。

※ カスタマーサポートセンターの営業日・営業時間、最新情報についてはオリンパスホームページにて情報提供しております。
オリンパスホームページ http://www.olympus.co.jp/ から
「お客様サポート」のページをご参照ください。

● 修理に関するお問い合わせ・修理品ご送付先（修理センター）、国内サービスステーション（修理窓口）につきましては、本製品に同梱の「オリンパス代理店リスト」、またはオリンパスホームページ http://www.olympus.co.jp/ から「お客様サポート」のページをご参照ください。

※ 記載内容は変更されることがあります。最新情報はオリンパスホームページ
http://www.olympus.co.jp/ をご確認ください。

Thank you for purchasing an Olympus product. Please read this instruction manual carefully and use the product safely and correctly. Please keep this instruction manual for reference after reading it.

Introduction

- Unauthorized copying of this manual in part or in full, except for private use, is prohibited. Unauthorized reproduction is strictly prohibited.
- OLYMPUS IMAGING CORP. shall not be responsible in any way for lost profits or any claims by third parties in case of any damage occurring from unsuitable use of this product.
- OLYMPUS IMAGING CORP. shall not be responsible for damage, lost profits, etc., caused by loss of image data because of defects, disassembly, repair or modification of this product by people other than third parties specified by OLYMPUS IMAGING CORP. or for other reasons.
- OLYMPUS IMAGING CORP. reserves the right to alter the features and contents of this publication without obligation or advance notice. For the latest information of product name and numbers etc., please contact your local service station.
- If you have any queries regarding this manual, please contact your local service station.

Please read the following items before use

This product is a precision device designed for use at a water depth within 40 m. Please handle it with sufficient care.

- Please read this instruction manual on handling and carrying out the system check as well as care, maintenance and storage of this product.
- OLYMPUS IMAGING CORP. shall in no way be responsible for accidents involving immersion of the flash. Any expenses incurred for damage of internal materials or loss of recorded contents caused by immersion of the flash will not be compensated.
- OLYMPUS IMAGING CORP. shall not pay any compensation for accidents (injuries or material damage) that may occur during the use of this product.

SAFETY PRECAUTIONS

This instruction manual uses a variety of common symbols and icons to assist you in proper handling and usage of this product properly, and to warn you of potential hazards to yourself and others as well as to property.

⚠	An exclamation mark enclosed in a triangle alerts you to important operating and maintenance instructions in the documentation provided with the product.
⚠ **DANGER**	If the product is used without observing the information given under this symbol, serious injury or death may result.
⚠ **WARNING**	If the product is used without observing the information given under this symbol, injury or death may result.
⚠ **CAUTION**	If the product is used without observing the information given under this symbol, minor personal injury, damage to the equipment, or loss of valuable data may result.

EN

For customers in Europe

"CE" mark indicates that this product complies with the European requirements for safety, health, environment and customer protection. "CE" mark cameras are intended for sales in Europe.

This symbol [crossed-out wheeled bin WEEE Annex IV] indicates separate collection of waste electrical and electronic equipment in the EU countries.
Please do not throw the equipment into the domestic refuse.
Please use the return and collection systems available in your country for the disposal of this product.

For customers in USA

FCC Notice
This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. Any unauthorized changes or modifications to this equipment would void the user's authority to operate.

For customers in CANADA

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

⚠ CAUTION

- This product is fitted with a high voltage circuit. Never dismantle or modify it. It may cause burns by a short circuit.
- Do not use this product in places with the risk of combustible and explosive gas present in the air. It may cause a fire or an explosion.
- Do not use the flash pointing to the driver etc. It may cause a serious accident.

⚠ WARNING

- Never use the flash in front of the eyes especially for infants or children within 1 m. It may cause permanent vision impairment, etc.
- Keep the flash and batteries out of the reach of infants and children. There is the possibility of the occurrence of the following types of accidents:
  - Swallowing of small parts. Please consult a physician immediately if any parts have been swallowed.
  - Triggering of the flash in front of the eyes may cause permanent vision impairment etc.
  - Injury from parts of the body getting caught in parts which open and close.
- If the following cases occur regardless of use on land or underwater*, stop using it and turn off the power then remove the batteries immediately. Please consult your local service station or dealer:
  - If water or foreign objects come into contact with the electronic flash inside.
  - If water penetration can be seen on the inside of the flash.
  - If the product is in some way broken or internally exposed do not touch it under any circumstances. Regardless of the batteries being inserted, there is the possibility of an electrical shock by a short circuit.

  * When using in water, come to the surface as fast as possible, however, keeping in mind the needed time to come to the surface and the necessary decompression time, wipe the body of any water and take out the batteries.
- Do not store the flash in locations with high humidity or dust and much dust. It may cause a fire or an electrical shock.
- Do not use the flash when covering the light-emitting part with an easily burnable item, such as a handkerchief.
- Do not touch the light-emitting part with your hand soon after the continuous emission. It may cause burns.
- The grease for silicone O-ring for this product is not edible.

⚠ CAUTION

- If a bad smell, abnormal noise, deformation or smoke occurs stop use immediately, turn off the power, and remove the batteries. Be careful when removing the batteries as they may be hot. Contact your local service station or dealer before using the product, as it may cause a fire or burns.

- Do not place this product at locations with abnormally high or abnormally low temperatures or at locations with extreme temperature changes. The product may deteriorate or may cause a fire.
- Do not alter the battery compartment or try to insert any foreign objects into it.
- Do not store the flash at the locations subject to vibrations. It may cause malfunction.
- Opening and closing at locations with sand, dust, or dirt may impair the waterproof characteristic and cause water leakage. This should be avoided.
- This product has been designed and manufactured for use at a water depth within 40 m. Please note that diving at depths in excess of 40 m may cause deformation or damage to this product. In this case, water penetration may occur.
- Rough handling, such as jumping into the water with the flash in your hand or in an outside pocket or throwing the flash into the water could lead to water penetration. Please always take care when handing it from hand to hand etc.
- Before traveling by air, please make sure to remove the O-ring, otherwise the difference in air pressure may make it impossible to open the flash.

EN

Battery handling precautions

Follow these important guidelines to prevent batteries from leaking, overheating, burning, exploding, or causing electrical shocks or burns.

⚠ DANGER

- Never heat or incinerate batteries. It could cause a fire or an explosion etc.
- Never contact terminals (+) and (-) with metal.
- Take precautions when carrying or storing batteries to prevent them from coming into contact with any metal objects such as jewelry, pins, etc. It may cause burns and an injury by short circuit.
- Never store batteries where they will be exposed to direct sunlight, or subjected to high temperatures in a hot vehicle, near a heat source, etc. It may cause burns or an injury by battery fluid leaks, overheating or an explosion.
- Do not use solder, transform, modify or dismantle the batteries. There is the risk of destroying the terminal safety valve and the scattering of internal contents. It may cause a fire or an explosion.

- Do not connect the batteries to a power socket or car cigarette lighter. It could cause a fire or an explosion etc.
- If battery fluid gets into your eyes, flush your eyes immediately with clear, cold running water and seek medical attention immediately.

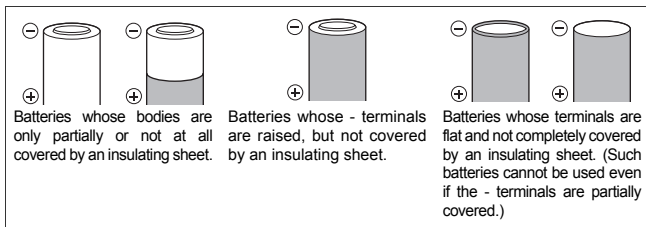
⚠ WARNING

- Keep batteries dry at all times.
- Do not touch the batteries with wet hands. It may cause electrical shocks or malfunctions.

- To prevent batteries from leaking, overheating, or causing a fire, explosion or injury:
  - Use only batteries recommended for use with this product.
  - Never mix batteries (old and new batteries, charged and uncharged batteries, batteries of different manufacture or capacity, etc.).
  - Never attempt to charge alkaline or lithium batteries.
  - Insert the batteries carefully with the correct polarity as described in the operating instructions. Do not insert batteries forcibly into the battery compartment.
  - Never use batteries if their body is not covered by the insulating sheet or if the sheet is torn, as this may cause fluid leaks, fire, or injury.
  - Never use batteries if their body is not covered by the insulating sheet or if the sheet is torn even if they are sold as new ones.
- The following batteries cannot be used:

Batteries whose bodies are only partially or not at all covered by an insulating sheet.

Batteries whose - terminals are raised, but not covered by an insulating sheet.

Batteries whose terminals are flat and not completely covered by an insulating sheet. (Such batteries cannot be used even if the - terminals are partially covered.)

- If NiMH batteries are not charged within the specified time, stop charging them and do not use them. Please read the manual carefully to use the rechargeable batteries.
- Do not use batteries if they are cracked or broken. It may cause an explosion or overheating.

- If a battery leaks, becomes discolored or deformed, or becomes abnormal in any other way during operation, stop using it. It may cause a fire or an electrical shock. Please contact your local service station or dealer.
- Do not remove batteries immediately after using them. Batteries may become hot during prolonged use, which may cause burns.
- If a battery leaks fluid onto your clothing or skin, remove the clothing and flush the affected area with clean, running cold water immediately. If the fluid burns your skin, seek medical attention immediately.
- Never subject batteries to strong shocks or continuous vibration.
- Always remove batteries if they are not used for a long period. Otherwise, batteries may become overheated, leak fluid or cause a fire or an injury.

EN

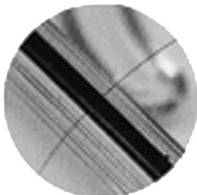
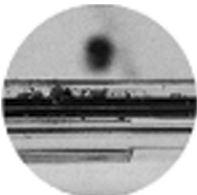
⚠ CAUTION

- Keep batteries' terminals clean. If they are not clean from sweat or grease, it may cause contact failure. Clean them with a dry cloth.
- Using batteries at a low temperature may cause a shorter battery life or lower performance. Using the batteries at a moderate temperature will restore the performance.
- Before going on a long trip, and especially before traveling abroad, purchase an ample supply of extra batteries. The recommended batteries may be difficult to obtain while traveling.

About O-ring

Please note the following points to use the O-ring.

- When sealing this product, make sure that no hairs, fibers, sand particles or other foreign matter stick not only to the O-ring, but also to the contact surface. Even a single hair or a single grain of sand may cause water leakage. Please check with special care.

Examples of foreign matter sticking to the O-ring

- The O-ring is a consumption product. Please replace it at least once a year with a new one. Also perform maintenance with every use.
- Deterioration of the O-ring will progress according to the conditions of use and the storage conditions. Immediately replace the O-ring with a new one if it is damaged, shows cracks, or has lost its elasticity.
- At the time of O-ring maintenance, clean the inside of the O-ring groove and confirm the absence of dirt, dust, sand, and other foreign matter.
- Apply the specified silicone O-ring grease to the O-ring.
- The waterproof function is not effective when the O-ring is not installed correctly. When installing the O-ring, take care that it does not project from the groove and that it is not twisted. Also, when installing the battery cap, close it after confirming that the O-ring has not come out of the groove.

Handling the product

- Use or storage of the product at the following locations may cause defective operation, defects, trouble, damage, a fire, internal clouding, or water leakage. Always avoid these locations:
  - Place in direct sunlight such as in a closed vehicle.

- Places where there are open fires.
- Places where water is deeper than 40 m.
- Places subject to vibrations.
- Places where high temperatures exist or high humidity and/or where extreme differences in temperatures exist.
- Places where volatile chemicals are stored or used.

- Do not apply excessive force on the arm mount.
- In order to prevent the flash from overheating and losing quality, after using the flash consecutively on full power, stop after 10 times for a period of 10 minutes and allow the flash to cool down.
- When this product is not used for a long time, the O-ring may deteriorate, diminishing its waterproof properties. Please check the O-ring before use.
- Do not use the following chemicals for cleaning, corrosion prevention, prevention of fogging, repair or other purposes. When these are used for the flash directly or indirectly (with the chemicals in vaporized state), they may cause cracking under high pressure or other problems.

Chemicals which cannot be used	Explanation
Volatile organic solvents, chemical detergents	Do not clean the flash with alcohol, gasoline, thinner or other volatile organic solvents or with chemical detergents etc. Pure water or lukewarm water is sufficient.
Anticorrosion agent	Do not use anticorrosion agents. The metal parts use stainless steel or brass, and washing with pure water is sufficient.
Adhesive	Do not use adhesive for repairs or other purposes. When repair is required, please contact your local service station or dealer.

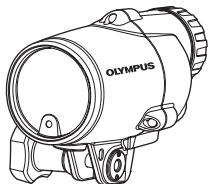
- Do not perform operations other than specified in this instruction manual, do not remove or modify parts other than specified, and do not use parts other than specified.
  Any troubles in taking pictures or with the equipment resulting from the above actions shall be outside the guarantee.

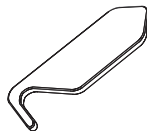
Contents

EN

1. Preparations

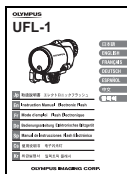
Check the contents of the package

Check that all the accessories are in the box.
Contact your local service station or dealer if accessories should be missing or damaged.

Electronic flash (main body)

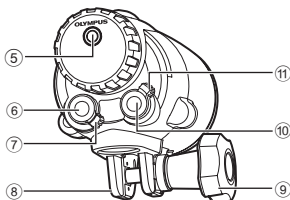
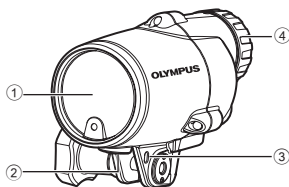
Silicone grease

O-ring remover

Diffuser

Diffuser strap

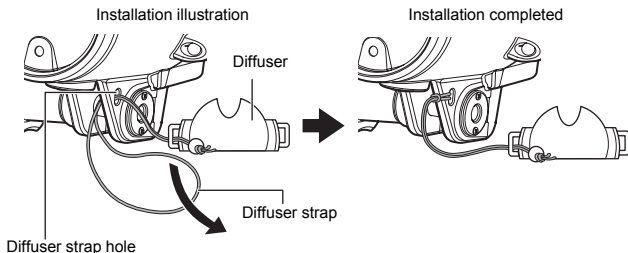
Flash leash

Instruction manual (this manual)

OLYMPUS distributor list

Name of the parts

① Light-emitting window
② Light-receiving window
③ Diffuser strap hole
④ Battery cap
⑤ Gas outlet valve
⑥ Charge indicator lamp
⑦ Power/mode switch
⑧ Arm mount
⑨ Arm mount knob
⑩ Auto check indicator lamp
⑪ Manual light level switch

EN

Installing the strap

Install the strap on the flash and connect it to the diffuser.

⚠ CAUTION

- Please install the strap correctly as shown above. OLYMPUS IMAGING CORP. shall bear no responsibility for the loss of the diffuser etc. because of incorrect installation of the strap.

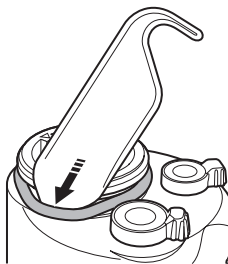
2. Maintaining the Waterproof Function

This product is sealed with an O-ring. Maintenance of the waterproof function is required even before using this product underwater for the first time.

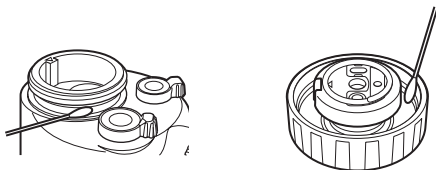
Removing the O-ring

EN

Open the battery cap and remove the O-ring from the flash.

① Insert the O-ring remover between the O-ring and the wall of the O-ring groove.
② Move the tip of the inserted remover under the O-ring. (Take care not to damage the O-ring groove with the tip of the remover.)
③ Hold the O-ring with your fingertips after it has come out of the groove and remove it from the flash.

Removing any sand, dirt, etc.

After visually checking that dirt, sand, and other foreign matter has been removed from the O-ring, check for damage and cracks by squeezing the entire circumference of the O-ring lightly with your fingertips.

Using a clean cloth free of fibers or a lint-free cotton swab, remove any foreign matter attached to the grooves of the O-ring. Also remove sand and dirt particles attached to the O-ring contact surface (battery cap side).

⚠ CAUTION

- When a mechanical pencil or a similar other sharp object is used to remove the O-ring or to clean the inside of the O-ring groove, the O-ring may be damaged and water leakage may be caused. Please use the provided O-ring remover.
- When the O-ring is checked with the fingertips, take care not to stretch the O-ring.
- Never use alcohol, thinner, benzene or similar solvents or chemicals detergents to clean the O-ring. When such chemicals are used, it is likely that the O-ring will be damaged or that its deterioration will be accelerated.
- Deterioration of the O-ring is accelerated by the conditions of use and the storage conditions. Replace the O-ring even before a year has passed if it shows signs of damage, cracking or loss of elasticity.

Applying grease to the O-ring

1	Apply the specified grease.		Make sure there is no dirt on your fingers or on the O-ring; then squeeze about 3 mm of grease onto your fingertip. (3 mm is the most appropriate amount.)
2	Spread the grease over the O-ring.		Using two fingers and a thumb, spread the grease over the O-ring while rubbing it in. Use caution not to squeeze or pull the O-ring too hard.
3	Check that there is no damage or irregularities on the O-ring.		Once the grease has permeated throughout the O-ring, check it for damage or irregularities (both visually and by touch). If you notice any abnormalities, replace the O-ring with a new one.
4	Apply the grease to the O-ring contact surface.		Use any residual grease on your fingertips to clean and lubricate the O-ring contact surface on the battery cap.

EN

Installing the O-ring

Confirm that no foreign matter is attached, apply a thin coat of the accessory grease to the O-ring, and fit the O-ring into the groove. At this time, confirm that the O-ring does not stick out from the groove.

⚠ CAUTION

- Always perform maintenance of the waterproof function even when the battery cap has been opened to exchange the battery. Neglecting this maintenance may result in water leakage.
- When the flash is not to be used for a long time, remove the O-ring from the groove to prevent deformation of the O-ring, apply a thin coat of silicone grease, and store it in a clean plastic bag.
- When drying is done with salt attached, it is likely that a function impairment will be caused. After use, always wash off any salt.

3. Inserting the Batteries

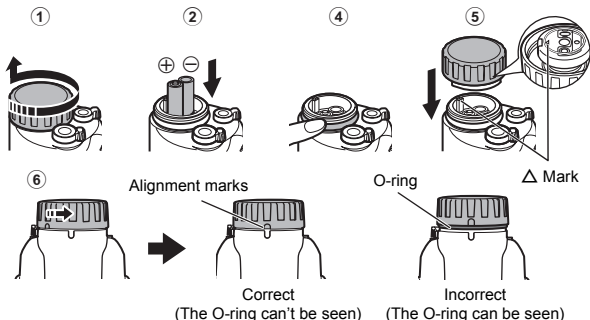
Usable batteries (sold separately)

Always use one of the following battery combinations:
AA Alkaline batteries (LR6), AA NiMH batteries

• Manganese batteries are not to be used.

Inserting the batteries

Check that the Power/mode switch is in the “OFF” position.

① Take the battery cap off by gently turning it in an counterclockwise direction.
② Install the batteries in the correct manner paying especial attention to match the (+) and (-) marks.
③ Make sure to check that there is no foreign matter, rubbish etc. not only on the O-ring but also on the contact surface (battery cap side).
④ Thinly apply the specified silicone O-ring grease to the O-ring.
⑤ Match the △ mark on the battery cap (back side) with the △ mark on the flash and while pushing the battery cap, turn gently in a clockwise direction until it can’t turn anymore.
  • While putting the cap back on take special care so that the O-ring does not project from the groove.
⑥ After replacing the battery cap tightly, turn it back slightly in a counterclockwise direction and align the marks.
  • After aligning the marks, make sure no O-ring can be seen.

⚠ CAUTION

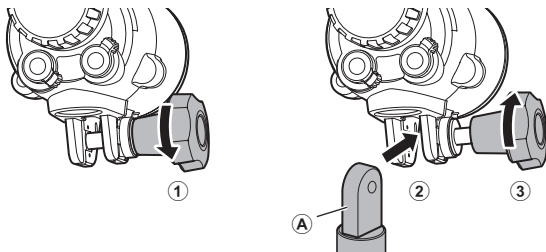
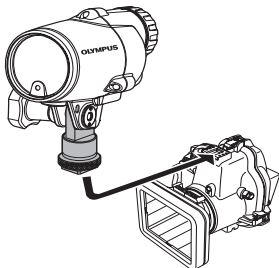
- While installing and exchanging batteries make sure to wipe the flash of any water and always use dry hands. Pay especial attention for any drips from hair and wetsuits.
- Turn gently and slowly when taking on/off the battery cap. If the cap is turned too quickly the O-ring may get caught and cause a leakage.
- When securing the battery cap tightly, make sure to turn it back slightly in a counterclockwise direction and align the flash's mark with the battery cap's mark. If the battery cap is secured too tight beyond the alignment marks, the battery cap may not be removed due to water pressure etc.
- Make sure to use the same type of batteries.
- Always replace both batteries at the same time.

4. Mounting the Flash

Attaching the commercially sold arm

Attach the flash to the commercially sold arm. When attaching the arm to the camera, make sure to read the arm's instruction manual on how to attach the arm.

EN

① Loosen the arm mount knob by turning in an counterclockwise direction.
② Place part Ⓐ in the space between the arm mount.
③ Turn the loosened knob, in step ①, in a clockwise direction all the way to clamp the arm to the flash.
- Be sure to double check the arm is firmly fastened to the flash.

Example of attaching the arm to underwater case (PT-037)

In the case of necessity, tie the flash leash to the arm mount knob and attach it to the underwater case etc.

5. Taking a Picture

Using the flash

The flash operates by detecting when the main camera flashes and automatically flashes in conjunction with this. The flash can be set to two modes. You can choose TTL Auto shooting or Manual shooting.

EN

Flash Range (land shooting, ISO100, F5.6, without the diffuser)	Approx. 2.5 m

① Set the Power/mode switch to either “TTL” or “M” position.

[TTL] The power is on in the automatic light sensor mode

In the automatic light sensor mode, the unit emits a flash after calculating the correct level of light. Even when the distance from the subject matter changes the light level is automatically controlled, making it easy to get the correct exposure.

[M] The power is on in the manual mode

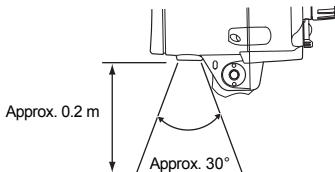
By using the manual light level switch the desired flash level can be set.

FULL Maximum flash level is set at guide number 14.

1/2 The flash level is half that of (FULL).

② Take a picture.

- Use this product within a range (light control range) where the bulk of the main camera’s flash can be detected.

Light Control range

③ Set the Power/mode switch to the “OFF” position.

[OFF] The power is off

When not using this product, place in this position.

> ⚠ **CAUTION**
> - This product cannot be used as the main flash.
> - During underwater shooting, shooting conditions, water clarity etc. can have a significant effect on the range of the flash. Always check your pictures on the LCD monitor after shooting.
> - Flashes from other nearby photographers may be detected and set the product off, so be sure to turn it off when not in use.

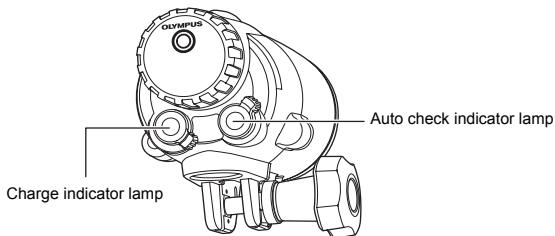
About the display lamps

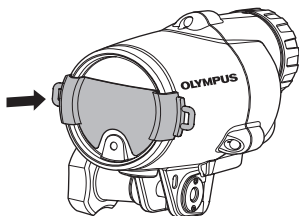
There are two types of lamps fitted to the flash.

Charge indicator lamp (red color)

The lamp lights up when the flash can be used. During charging, and when the power is off the lamp is not lit.

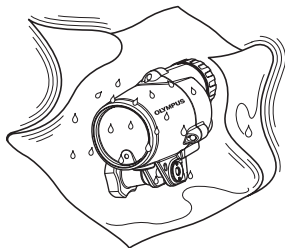
Auto check indicator lamp (green color)

In the “TTL” auto shooting mode, the light sensor can be checked. If when taking a picture the light sensor is within an operative range the lamp lights up for about 3 seconds. If the light sensor is out of an operative range, the lamp does not light. (The flash fires fully.) After shooting, if the lamp does not light up, check your stored photo with the LCD monitor.

About the diffuser

If the diffuser is attached to the front of the flash, the diffuser reduces the intensity of the light emitted by the flash, creating soft even lighting.

EN

6. Handling After Shooting

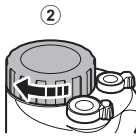
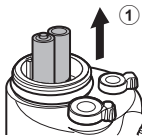
Wiping off any waterdrop

After underwater shooting, remove any drops of water from the flash.
Use pressurized air or a soft, lint-free cloth to carefully wipe away any moisture from the battery cap and the switches.

EN

⚠ CAUTION

- Waterdrops may spill into the flash when the battery cap is removed, especially when they remain between the flash and the battery cap. Take special care to wipe off all waterdrops.

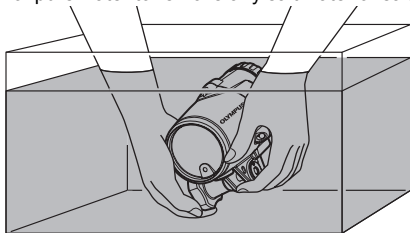
Removing the batteries

① Remove the battery cap and take out the batteries.
② After removing the batteries, be sure to replace the battery cap.

⚠ CAUTION

- Before opening the battery cap, make sure that your hands or gloves are free of sand, fibers, etc.
- Do not open or close the battery cap at locations where water or sand may be sprayed. When this cannot be avoided because you have to exchange the battery, place a sheet upwind from some object and take care that no water or sand is sprayed.
- Never touch the batteries when your hands are wet with salt water.

Note :
Moisten a towel etc. in advance with pure water and keep it in a plastic bag so that you can wipe the salt from your hands and fingers before handling the flash.

Cleaning the flash with pure water

Please make sure to use pure water. After using this flash, seal it again with the battery cap and rinse it with pure water as soon as possible. After use in salt water, the flash should be immersed for an extended period of time in a bowl of pure water to remove any salt water or salt residues.

⚠ CAUTION

- Leakage may occur to some parts if exposed to high water pressure.
- Operate the switches of the flash when it is in clean tap water to remove any salt from their shafts. Do not disassemble the flash for cleaning.
- If the flash is dried before all salt has been removed, this could affect its performance. Always make sure all salt has been removed.

Drying the flash

After washing the flash, dry it with a clean, soft, lint-free cloth. Then, leave it to dry completely in a well-ventilated location protected from direct sunlight.

> ⚠ **CAUTION**
> - Never use hot air from a hair dryer or other appliance to dry the flash. This could deteriorate or deform the flash and O-ring and lead to water penetration.
> - When wiping the flash, take care not to scratch it.

EN

Perform maintenance on the O-ring

Always carry out maintenance on the O-ring after use, to maintain optimum waterproofing performance.
See “2. Maintaining the Waterproof Function” (P.14)

Replace consumable products

- The O-ring is a consumable product. Independent of the number of times the flash is used, it is recommended that the O-ring should be replaced by a new one at least once a year.
- Deterioration of the O-ring is accelerated by the conditions of use and the storage conditions. Replace the O-ring even before a year has passed if it shows signs of damage, cracking or loss of elasticity.

> **Note :**
> Please use original Olympus silicone O-ring grease and the O-rings. These products can be purchased at an Olympus service station.

7. Appendix

Q & A on the use of the UFL-1

Q1: What cautions must be observed when taking off the battery cap?

A1: Pay attention to the following points:

① Take the cap off in a place where it is safe from spray and the scattering of sand.
② Wipe off all water drops in the gap between the battery cap and the body, and any place that is uneven. As when taking off the cap water drops may run inside.
③ Make sure there is no rubbish, hair or other foreign matter sticking to the O-ring and O-ring contact surface (battery cap side).
④ Before returning the battery cap, make sure the O-ring is correctly aligned with the O-ring groove.
⑤ Gently turn the battery cap. If it is turned too quick the O-ring may get caught or not align correctly with the groove and may result in leakage.

EN

Q2: What cautions must be observed when using and storing the flash?

A2: ① When the flash is used, left or stored at the following locations, defective operation or trouble may be caused. Always avoid such locations:

- Places where the flash can reach high temperatures under direct sunlight or in a car, places with extremely low temperatures, and places with extreme temperature variations.
- Places with open fire
- Places with volatile substances
- Places with vibrations

② The following instances could lead to operational problems and/or damage to this flash. Avoid knocks and sudden increases in pressure caused by:

- Hitting other objects
- Dropping
- Placing heavy objects on top of the flash

③ When the flash is not used for a long time, trouble from formation of mold etc. may be caused. Before use, confirm the operation of all operating parts and perform the O-ring maintenance.
See "2. Maintaining the Waterproof Function" (P.14)

Q3: How to handle the flash after use?

A3: After using the flash, remove the batteries at once and seal it again with the battery cap and then rinse it in pure water. After use in salt water, you should immerse the flash for an extended period of time in pure water. Operate the switches when it is in clean tap water to remove any salt from their shafts. After rinsing, remove moisture with a dry cloth free of salt, and dry the flash in the shade. Never use hot air from a hair dryer or other appliances to dry the flash, and never place it in direct sunlight to dry, as this could deform, discolor, damage or deteriorates the flash and O-ring.

- The inner side of the flash should be wiped with a soft, lint-free cloth.
- Remove the O-ring, wipe off the attached foreign matter such as salt, sand and dirt, also clean the grooves in which O-ring has been fitted and the surface in contact with the O-ring (battery cap side), and dry all of them.
- When removing an O-ring from the groove, do not use a sharp object to avoid damaging the O-ring and causing leaks. Be always sure to use the provided remover for removing the O-ring.

Q4: What are the causes for entry of water?

A4: The main causes for the entry of water are shown below. Please check them most carefully.

① Forgetting to install the O-ring
② The O-ring is partly or completely outside the groove
③ Damage, deterioration, or deformation of the O-ring
④ Sand, fibers, hair or other foreign matter on the O-ring
⑤ Sand, fibers, hair or other foreign matter on the O-ring groove or the O-ring contact surface
⑥ Throwing the flash from a boat into the water, jumping with the flash into the water, or other sudden application of strong forces onto the flash. When entering the water, hand the flash over gently or avoid impacts in other ways.

Q5: What are the important points for O-ring maintenance?

A5: Please observe the following items.

① Never use alcohol, thinner, benzene or similar organic solvents or chemical detergents to clean the O-ring. When such chemicals are used, it is to be feared that the O-ring will be damaged or that its deterioration will be accelerated.

② Use the original Olympus silicone O-ring grease (white cap). The grease of other companies are not suitable for this silicone O-ring, and use of such grease may cause deterioration of the surface and impairment of the waterproof function.

③ In order to avoid deformation of the O-ring when the flash is not used for a long time, remove the O-ring from the flash, apply a thin coat of the special grease, and store the O-ring in a clean plastic bag. For reuse, confirm that the O-ring is free of damage and cracks, that it has sufficient elasticity, that the surface is free of stickiness and other abnormalities, and use it after applying a thin coat of the special grease. Excessive application of grease does not improve the waterproof function or the maximum level of pressure. However, it may facilitate attachment of sand, dirt, etc. A thin, uniform coat produces the best result.

④ The O-ring is a consumable product. Replace it at least once a year.

⑤ Deterioration of the O-ring is accelerated by the use conditions and the storage conditions. Replace the O-ring immediately by a new one if it shows signs of damage, cracking or loss of elasticity.

Q6: What are the important points for the flash maintenance?

A6: Please observe the following items. Never use the following chemicals for cleaning, corrosion protection, repair or other purposes:

- Never use alcohol, thinner, benzene or similar volatile organic solvents or chemical detergents to clean the flash. Pure water or lukewarm water is sufficient for cleaning.
- Do not use anticorrosion agents on the metal parts. The metal parts are made of aluminum, brass or stainless steel. Cleaning with pure water is sufficient.
- Do not use adhesive for repairs or other purposes. When repair is required, please contact your local service station or dealer.

Q7: Please tell me about repairs.

A7: Please contact your local service station or dealer, if repairs should be necessary. Do not try to repair, disassemble or modify the flash yourself. Repair, disassembly or modification by you or third parties not authorized by Olympus invalidates the guarantee.

Q8: What are the model numbers of the UFL-1 accessories?

A8: The following accessories are being sold.

① O-ring for the UFL-1 body (POL-U1):This is a silicone rubber O-ring packing to be installed in the UFL-1 body to make it waterproof.

② Silicone O-ring grease (PSOLG-1): This is a special grease for silicone O-ring maintenance.

* Please contact your local service station or dealer when replacement is required. Replacement will be made against payment.

Specifications

MODEL NO.	UFL-1
Type	Electronic flash for the Olympus underwater-use digital camera
Guide Number	14:(Land shooting, when flash is in FULL)
Firing angle	Covers the image angle of a 28 mm lens. (Land shooting)
TTL Light Sensor Range	Approx. 0.5 m (Land shooting)
Flash emission count	AA Alkaline Batteries (LR6): 200 times AA NiMH Batteries : 300 times
Recharge time (Full flash)	AA Alkaline Batteries (LR6): 3 seconds AA NiMH Batteries : 3 seconds
Flash modes	Manual shooting mode TTL auto shooting mode
Light Temperature	5600 K (without the diffuser) 5100 K (with the diffuser)
Waterproofing	40 m
Operating environment temperature	0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Power supply	AA Alkaline batteries (LR6) /NiMH batteries (two)
Dimensions	90 mm (W) × 110 mm (H) × 140 mm (D) (excluding protrusions)
Weight	425 g (without batteries)

* We reserve the right to change the external appearance and the specifications without notice.

http://www.olympus.com/

OLYMPUS IMAGING CORP.

Shinjuku Monolith, 3-1 Nishi-Shinjuku 2-chome, Shinjuku-ku, Tokyo, Japan

OLYMPUS IMAGING AMERICA INC.

3500 Corporate Parkway, P.O. Box 610, Center Valley, PA 18034-0610, U.S.A. Tel. 484-896-5000

Technical Support (USA)
24/7 online automated help: http://www.olympusamerica.com/support
Phone customer support: Tel. 1-888-553-4448 (Toll-free)

Our phone customer support is available from 8 am to 10 pm
(Monday to Friday) ET
E-Mail: distec@olympus.com
Olympus software updates can be obtained at: http://www.olympusamerica.com/digital

OLYMPUS IMAGING EUROPA GMBH

Premises: Wendenstrasse 14-18, 20097 Hamburg, Germany
Tel: +49 40-23 77 3-0 / Fax: +49 40-23 07 61
Goods delivery: Bredowstrasse 20, 22113 Hamburg, Germany
Letters: Postfach 10 49 08, 20034 Hamburg, Germany

European Technical Customer Support:
Please visit our homepage **http://www.olympus-europa.com**
or call our TOLL FREE NUMBER* : **00800 - 67 10 83 00**
for Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Italy, Luxemburg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom
* Please note some (mobile) phone services providers do not permit access or request an additional prefix to +800 numbers.

For all European Countries not listed and in case that you can’t get connected to the above mentioned number, please make use of the following
CHARGED NUMBERS: **+49 180 5 - 67 10 83** or **+49 40 - 237 73 899**
Our Technical Customer Support is available from 9 am to 6 pm MET (Monday to Friday)

Nous vous remercions d’avoir acheté un produit Olympus. Veuillez lire attentivement ce mode d’emploi et utiliser correctement et de façon sûre le produit. Veuillez conserver ce mode d’emploi pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

Introduction

- Toute copie partielle ou totale non autorisée de ce mode d’emploi, sauf pour des besoins privés, est interdite. La reproduction non autorisée est strictement interdite.
- OLYMPUS IMAGING CORP. ne saura être tenu responsable de quelque façon que ce soit de pertes de profits ou de réclamations de tiers en cas de dommages dus à l’utilisation incorrecte du produit.
- OLYMPUS IMAGING CORP. ne saura être tenu responsable des dommages, des pertes de profits, etc. découlant de la perte de données image en raison de défauts, de démontage, de réparation ou de modification de ce produit par des personnes autres que les tiers autorisés par OLYMPUS IMAGING CORP., ou pour d’autres raisons.
- OLYMPUS IMAGING CORP. se réserve le droit de modifier les caractéristiques et le contenu de cette publication sans obligation ni préavis. Pour obtenir les dernières informations sur le nom et les références du produit etc., veuillez contacter votre centre de service après-vente local.
- Pour toute question à propos de ce mode d’emploi, veuillez contacter votre centre de service après-vente local.

FR

Veuillez lire cette section avant d’utiliser le produit

Ce produit est un instrument de précision conçu pour être utilisé à une profondeur d’eau de 40 m. Veuillez le manipuler avec suffisamment de soin.

- Veuillez lire les instructions de ce mode d’emploi relatives à la manipulation et à la vérification du système, ainsi qu’à son entretien et son rangement.
- OLYMPUS IMAGING CORP. ne saura être tenu responsable des accidents causés sur le flash par son immersion dans l’eau. Toute dépense en cas de dommages de matériaux internes ou de perte de contenus enregistrés causés par immersion du flash dans l’eau ne sera pas remboursée.
- OLYMPUS IMAGING CORP. ne paiera aucune compensation en cas d’accidents (corporels ou matériels) survenant au cours de l’utilisation de ce produit.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Ce mode d'emploi utilise divers symboles et marquages courants pour vous aider dans l'utilisation correcte de ce produit tout en vous prévenant de risques pour vous et d'autres personnes aussi bien que pour le matériel.

⚠	Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle vous alerte sur certains points importants concernant le maniement et l'entretien de l'appareil figurant dans la documentation fournie avec le produit.
⚠ **DANGER**	Si le produit est utilisé sans respecter les informations données sous ce symbole, des blessures graves, voire mortelles pourraient en résulter.
⚠ **AVERTISSEMENT**	Si le produit est utilisé sans respecter les informations données sous ce symbole, des blessures voire la mort pourraient en résulter.
⚠ **ATTENTION**	Si le produit est utilisé sans observer les informations données sous ce symbole, des blessures, des dommages à l'appareil ou des pertes de données pourraient en résulter.

FR

Pour les utilisateurs en Europe

La marque «CE» indique que ce produit est conforme aux normes européennes en matière de sécurité, de santé, d'environnement et de protection du consommateur. Les appareils photo marqués «CE» sont prévus pour la vente en Europe.

Le symbole [poubelle sur roue barrée d'une croix WEEE annexe IV] indique une collecte séparée des déchets d'équipements électriques et électroniques dans les pays de l'UE.
Veuillez ne pas jeter l'équipement dans les ordures domestiques.
A utiliser pour la mise en rebut de ces types d'équipements conformément aux systèmes de traitement et de collecte disponibles dans votre pays.

Pour les utilisateurs aux Etats-Unis

Notice FCC
Cet appareil est conforme aux normes de la Section 15 des directives FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes: (1) Cet appareil ne doit pas causer de brouillage radioélectrique, et (2) cet appareil doit pouvoir résister à toutes les interférences, y compris celles susceptibles d'entraver son bon fonctionnement.
Toute modification non autorisée peut annuler la permission accordée à l'utilisateur de se servir de ce matériel.

Pour les utilisateurs au Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

⚠ ATTENTION

- Ce produit est équipé d'un circuit haute tension. Ne le démontez et ne le modifiez jamais. Cela pourrait provoquer un court-circuit causant des brûlures.
- N'utilisez pas ce produit dans des endroits susceptibles de contenir des gaz explosifs ou combustibles présents dans l'air. Ceci pourrait causer un incendie ou une explosion.
- N'utilisez pas le flash en direction du conducteur etc. Ceci pourrait causer un grave accident.

⚠ AVERTISSEMENT

- N'utilisez jamais le flash devant les yeux, en particulier ceux d'un bébé ou d'un enfant en bas âge à moins d'1 m de distance. Ceci risquerait de causer des troubles permanents de la vue, etc.
- Gardez le flash et les piles hors de portée des enfants et des bébés. Les types d'accidents suivants pourraient se produire:
  - Risque d'avaler des petites pièces. Consultez immédiatement un médecin si un enfant a avalé des pièces.
  - Le déclenchement du flash devant les yeux risque de causer des troubles permanents de la vue, etc.
  - Blessures de membres du corps pris dans des pièces en ouvrant et fermant.
- Si cela se produit dans les cas suivants, indépendamment d'une utilisation sur la terre ferme ou dans l'eau*, arrêtez d'utiliser le produit, éteignez l'alimentation puis retirez immédiatement les piles. Veuillez consulter votre centre de service après-vente local ou votre revendeur:
  - Si de l'eau ou des objets étrangers entrent en contact avec les éléments intérieurs du flash électronique.
  - Si vous remarquez que de l'eau pénètre à l'intérieur du flash.
  - Si le produit est cassé ou que ses éléments intérieurs sont exposés de quelque manière que ce soit, ne le touchez en aucun cas. Quelles que soient les piles utilisées, il existe un risque de décharge électrique provoquée par un court-circuit.

  * Lorsque vous l'utilisez dans l'eau, remontez à la surface le plus vite possible, en tenant compte toutefois du temps nécessaire pour remonter et de la durée de décompression, essuyez l'eau du boîtier et retirez les piles.
- Ne placez pas le flash dans des endroits très humides ou poussiéreux. Ceci pourrait causer un incendie ou une décharge électrique.
- N'utilisez pas le flash lorsque la partie qui émet de la lumière est couverte par un élément qui s'enflamme facilement, tel qu'un mouchoir.
- Ne touchez pas la partie qui émet de la lumière avec la main immédiatement après une émission continue. Cela pourrait provoquer des brûlures.
- La graisse pour le joint silicone de ce produit n'est pas comestible.

⚠ ATTENTION

- Si vous remarquez une mauvaise odeur, un bruit anormal, une déformation ou de la fumée, arrêtez immédiatement d'utiliser le produit, éteignez l'alimentation et retirez les piles.
  Veillez à ne pas vous brûler en retirant les piles car elles risquent d'être chaudes. Contactez votre centre de service après-vente local ou votre revendeur avant d'utiliser le produit car il pourrait provoquer un incendie ou des brûlures.
- Ne placez pas ce produit à des endroits où la température est anormalement élevée ou basse ni à des endroits où les changements de température sont extrêmes. Cela pourrait provoquer une détérioration du produit ou un incendie.

- N’altérez pas le compartiment des piles ou n’essayez pas d’y insérer des objets étrangers.
- Ne placez pas le flash à des endroits sujets aux vibrations. Cela pourrait provoquer un mauvais fonctionnement.
- L’ouverture et la fermeture dans des endroits avec du sable, de la poussière ou de la saleté risque de nuire à l’étanchéité et causer une fuite d’eau. Ceci doit être évité.
- Ce produit a été conçu et fabriqué pour être utilisé à une profondeur d’eau de 40 m. Notez que plonger à des profondeurs supérieures à 40 m peut provoquer une déformation ou endommager ce produit. Dans ce cas, il se pourrait que de l’eau pénètre dans le produit.
- Une manipulation brutale, telle que sauter à l’eau avec le flash à la main ou dans une poche extérieure, ou jeter le flash dans l’eau peut provoquer la pénétration d’eau dans le produit. Manipulez-le toujours avec soin lorsque vous le faites passer de main en main, etc.
- Avant de prendre l’avion, assurez-vous de retirer le joint, sinon il vous sera impossible d’ouvrir le flash à cause de la différence de pression atmosphérique.

Précautions pour la manipulation des piles

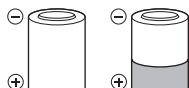
Veuillez suivre ces consignes importantes pour éviter que les piles ne coulent, ne surchauffent, ne brûlent, n’explosent ou ne causent des décharges électriques ou des brûlures.

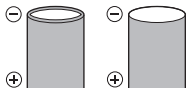
⚠ DANGER

- Ne chauffez jamais les piles et n’y mettez pas le feu. Ceci pourrait causer un incendie ou une explosion etc.
- Ne mettez jamais les bornes (+) et (-) en contact avec le métal.
- Prenez des précautions en transportant ou en rangeant les piles afin d’éviter qu’elles ne viennent en contact avec des objets métalliques tels que des bijoux, des épingles, etc. Cela pourrait entraîner un court-circuit et provoquer des brûlures et des blessures.
- Ne rangez jamais les piles dans des lieux où elles seraient exposées à la lumière directe du soleil ou sujettes à des températures élevées dans un véhicule chaud, près d’une source de chaleur, etc. Cela pourrait provoquer des brûlures ou des blessures dues à des fuites du liquide de la pile, une surchauffe ou une explosion.

- Ne soudez, transformez, modifiez ou démontez jamais les piles. Vous risqueriez de détruire la valve de sécurité des bornes et de disperser les éléments intérieurs. Ceci risque de causer un incendie ou une explosion.
- Ne branchez jamais les piles à une prise de courant ou à un allume-cigare de voiture. Ceci pourrait causer un incendie ou une explosion etc.
- Si du liquide de la pile entre dans vos yeux, lavez-les immédiatement avec de l'eau claire et froide du robinet et consultez immédiatement un médecin.

⚠ AVERTISSEMENT

- Gardez à tout moment les piles au sec.
- Ne touchez pas les piles avec les mains mouillées. Cela pourrait provoquer des décharges électriques ou des dysfonctionnements.
- Pour éviter que les piles ne coulent, ne surchauffent ou ne provoquent un incendie, une explosion ou des blessures:
  - Utilisez seulement des piles recommandées pour l'usage avec ce produit.
  - Ne mélangez jamais les piles (neuves et usagées, chargées et déchargées, de fabricants différents ou de capacité différente, etc.).
  - N'essayez jamais de charger des piles alcalines ou lithium.
  - Introduisez soigneusement les piles dans le bon sens comme décrit dans le mode d'emploi. Ne forcez pas pour introduire les piles dans le compartiment.
  - N'utilisez jamais de piles dont le corps n'est pas couvert par une feuille isolante ou si la feuille est déchirée, car cela pourrait provoquer des fuites de liquide, un incendie ou des blessures.
  - N'utilisez jamais de piles dont le corps n'est pas couvert par une feuille isolante ou si la feuille est déchirée, même si on vous les vend neuves.
- Les piles suivantes ne peuvent pas être utilisées:

Les piles dont le corps n'est pas couvert d'une feuille isolante ou seulement en partie.

Les piles dont la borne - est relevée mais pas recouverte par une feuille isolante.

Les piles dont les bornes sont plates et pas complètement couvertes par une feuille isolante. (De telles piles ne peuvent pas être utilisées même si la borne - est partiellement recouverte.)

- Si les piles NiMH ne sont pas rechargées pendant la durée spécifiée, arrêtez le chargement et ne les utilisez pas. Veuillez lire attentivement le mode d’emploi pour utiliser des piles rechargeables.
- N’utilisez pas les piles si elles sont endommagées ou cassées. Cela pourrait provoquer une explosion ou une surchauffe.
- Si une pile coule, se décolore, se déforme ou semble anormale pendant le fonctionnement, arrêtez de l’utiliser. Ceci pourrait causer un incendie ou une décharge électrique. Veuillez contacter votre centre de service après-vente local ou votre revendeur.
- Ne retirez pas les piles immédiatement après les avoir utilisées. Les piles peuvent devenir chaudes pendant une utilisation prolongée, ce qui peut provoquer des brûlures.
- Si du liquide de pile coule sur vos vêtements ou sur votre peau, retirez le vêtement et lavez immédiatement la zone affectée avec de l’eau claire et froide du robinet. Si le liquide vous brûle la peau, consultez immédiatement un médecin.
- Ne soumettez jamais les piles à des chocs violents ou à une vibration continue.
- Retirez toujours les piles si vous ne les utilisez pas pendant une période prolongée. Sinon, il se pourrait que les piles surchauffent, coulent ou provoquent un incendie ou des blessures.

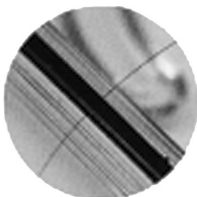
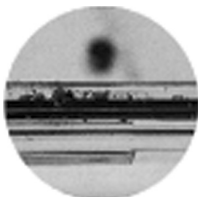
⚠ ATTENTION

- Gardez les bornes des piles propres. Si elles suintent ou comportent de la graisse, cela pourrait entraîner un mauvais contact. Nettoyez-les avec un chiffon sec.
- L’utilisation des piles à une basse température peut diminuer leur durée de vie ou leur performance. Les utiliser à une température moyenne permettra de rétablir leur performance.
- Avant de partir pour un long voyage, et en particulier avant de partir à l’étranger, achetez une grande quantité de piles supplémentaires. Il se peut que les piles recommandées soient difficiles à obtenir lorsque vous êtes en voyage.

À propos du joint

Veuillez noter les points suivants pour l'utilisation le joint.

- En scellant ce produit, assurez-vous qu'il n'y a pas de cheveux, de fibres, de grains de sable ou d'autres matières étrangères collés non seulement sur le joint, mais aussi sur la surface de contact. Même un simple cheveu ou un seul grain de sable peut causer une fuite d'eau. Veuillez contrôler avec le plus grand soin.

Exemple de matière étrangère collant au joint

Cheveu | Fibres | Grains de sable

- Le joint est un produit consommable. Veuillez le remplacer au moins une fois par an avec un neuf. Effectuez également l'entretien pour chaque utilisation.
- La détérioration du joint évoluera en fonction des conditions d'utilisation et de stockage. Remplacez immédiatement le joint avec un neuf s'il est endommagé, s'il présente des fissures ou s'il a perdu de son élasticité.
- Lors de l'entretien du joint, nettoyez l'intérieur de la gorge du joint et vérifiez l'absence de saleté, poussière, sable et autre matière étrangère.
- Appliquez la graisse à joint silicone spécifiée sur le joint.
- L'étanchéité n'est pas efficace si le joint n'est pas installé correctement. En installant le joint, faites attention à ce qu'il ne sorte pas de la gorge et qu'il ne soit pas déformé. De plus, lorsque vous installez le couvercle de piles, fermez-le après avoir vérifié que le joint n'est pas sorti de la gorge.

Manipulation du produit

- L'utilisation ou le stockage du produit dans les endroits suivants risque de causer des mauvais fonctionnements, des pannes, des problèmes, des dommages, un incendie, de la buée interne, ou une fuite d'eau. Évitez toujours ces endroits:
  - Des endroits exposés à la lumière directe du soleil comme dans un véhicule fermé.

- Des endroits à proximité de feux ouverts.
- Des profondeurs sous-marines supérieures à 40 m.
- Des endroits soumis à des vibrations.
- Des endroits à température élevée ou de forte humidité et/ou où il existe de grandes différences de température.
- Des endroits où des produits chimiques volatils sont rangés ou utilisés.

- N’appliquez pas de force excessive sur la monture du bras.
- Afin d’empêcher le flash de surchauffer et de perdre en qualité, après avoir utilisé le flash à pleine puissance de manière consécutive, arrêtez au bout de 10 fois pendant une période de 10 minutes et laissez le flash refroidir.
- Si ce produit n’est pas utilisé pendant une longue période, il risque de ne plus être étanche à cause de la détérioration du joint. Veuillez contrôler le joint avant utilisation.
- N’utilisez pas les produits chimiques suivants pour nettoyer, pour protéger contre la corrosion, pour empêcher la formation de buée, pour réparer ou pour toute autre action. Lorsqu’ils sont utilisés pour le flash directement ou indirectement (avec les produits chimiques vaporisés), ils risquent de causer des fissures sous haute pression ou d’autres problèmes.

Produits chimiques qui ne peuvent pas être utilisés	Explication
Diluants organiques volatils, détergents chimiques	Ne nettoyez pas le flash avec de l’alcool, de l’essence, un dissolvant ou d’autres diluants organiques volatils, ni avec des détergents chimiques, etc. De l’eau pure ou de l’eau tiède suffit.
Agent anticorrosion	N’utilisez pas d’agents anticorrosion. Les parties métalliques sont en acier inoxydable ou en bronze, et le nettoyage avec de l’eau pure est suffisant.
Adhésif	N’utilisez pas d’adhésifs pour effectuer des réparations ou autres. Quand une réparation est nécessaire, veuillez contacter votre centre de service après-vente local ou votre revendeur.

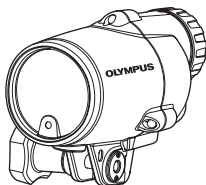
- N’effectuez pas d’autres opérations que celles spécifiées dans ce mode d’emploi, ne retirez pas, ne modifiez pas et n’utilisez pas de pièces autres que celles spécifiées.
  Tout problème, lors de la prise de vue ou avec le matériel, consécutif aux actions précédentes sera hors garantie.

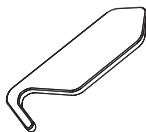
Table des matières

FR

1. Préparatifs

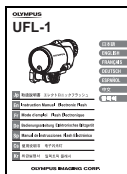
Contrôle du contenu de l’emballage

Vérifiez que tous les accessoires sont bien dans la boîte.
Contactez votre centre de service après-vente local ou votre revendeur si des accessoires sont manquants ou endommagés.

Flash électronique (boîtier principal)

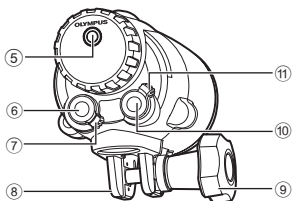
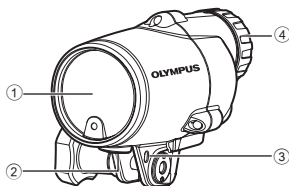
Graisse silicone

Outil de retrait du joint

Diffuseur

Dragonne du diffuseur

Lanière du flash

Mode d’emploi (ce manuel)

Liste des distributeurs de OLYMPUS

Nomenclature des pièces

① Fenêtre émettant la lumière
② Fenêtre recevant la lumière
③ Orifice pour la dragonne du diffuseur
④ Couvercle de piles
⑤ Valve d'évacuation de gaz
⑥ Témoin de charge
⑦ Commutateur d'alimentation/de mode
⑧ Monture du bras
⑨ Bouton de monture du bras
⑩ Témoin de vérification automatique
⑪ Commutateur de manuelle du niveau de lumière

FR

Installation de la dragonne

Installez la dragonne sur le flash et reliez-la au diffuseur.

> ⚠ **ATTENTION**
> - Veuillez installer correctement la dragonne comme indiqué ci-dessus. OLYMPUS IMAGING CORP. décline toute responsabilité quant à la perte du diffuseur, etc. à cause d'une installation incorrecte de la dragonne.

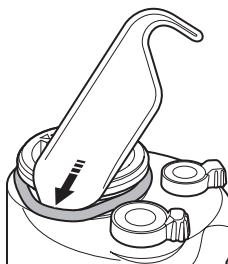
2. Entretien de la fonction d’étanchéité

Ce produit est scellé par un joint. L’entretien de la fonction d’étanchéité est nécessaire même avant d’utiliser ce produit pour la première fois sous l’eau.

Retrait du joint

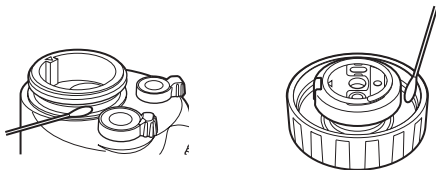
Ouvrez le couvercle de piles et retirez le joint du flash.

FR

① Insérez l’outil de retrait du joint entre le joint et la paroi de la gorge du joint.
② Déplacez l’extrémité de l’outil inséré sous le joint. (Veillez à ne pas endommager la gorge du joint avec l’extrémité de l’outil.)
③ Tenez le joint avec le bout des doigts après qu’il soit sorti de la gorge et retirez-le du flash.

Retrait de grains de sable, de poussière, etc.

Après avoir contrôlé visuellement que la poussière, le sable ou toute autre matière étrangère a été retirée du joint, vous pouvez vérifier s'il y a des dommages et des crevasses en serrant légèrement toute la circonférence du joint avec le bout des doigts.

À l'aide d'un chiffon propre sans fibres ou un coton-tige sans peluches, retirez toute matière étrangère collée aux gorges du joint. Retirez également le sable et les particules de saleté de la surface de contact du joint (du côté du couvercle de piles).

FR

⚠ ATTENTION

- Si un stylo ou un autre objet similaire pointu est utilisé pour retirer le joint ou pour nettoyer l'intérieur de la gorge du joint, le joint risque d'être endommagé et une fuite d'eau risque de se produire. Veuillez utiliser l'outil de retrait du joint fourni.
- Lorsque vous contrôlez le joint avec le bout des doigts, faites attention à ne pas allonger le joint.
- N'utilisez jamais d'alcool, de diluants, de benzène ni de solvants ou de détergents chimiques similaires pour nettoyer le joint. Si de tels produits chimiques sont utilisés, il est probable que le joint sera endommagé ou que sa dégradation sera accélérée.
- La détérioration du joint est accélérée par les conditions d'utilisation et de stockage. Remplacez le joint même avant un an s'il montre des signes de dommage, de fêlure ou de perte d'élasticité.

Application de la graisse sur le joint

1	Appliquez la graisse spécifiée.		Assurez-vous qu'il n'y a pas de saletés sur vos doigts ou sur le joint, puis mettez environ 3 mm de graisse du tube sur le bout de votre doigt. (La quantité appropriée de graisse est de 3 mm environ.)
2	Étalez la graisse sur le joint.		À l'aide du pouce et de deux doigts, étalez la graisse le long du joint tout en le frottant. Prenez soin de ne pas appuyer ou tirer excessivement sur le joint.
3	Vérifiez qu'il n'y a ni dommage ni irrégularité sur le joint.		Lorsque la graisse s'est infiltrée le long du joint, vérifiez que celui-ci ne présente pas de dommages ou d'irrégularités (en le regardant et en le touchant). Si vous constatez une anomalie, remplacez le joint par un neuf.
4	Appliquez la graisse sur la surface de contact du joint.		Utilisez la graisse qui reste sur le bout de vos doigts pour nettoyer et lubrifier la surface de contact du joint sur le couvercle de piles.

Installation du joint

Assurez-vous qu'aucune matière étrangère n'est collée, appliquez une fine couche de la graisse accessoire sur le joint et placez le joint dans la gorge. À ce moment-là, assurez-vous que le joint ne sort pas de la gorge.

⚠ ATTENTION

- Effectuez toujours l'entretien de la fonction d'étanchéité même lorsque le couvercle de piles a été ouvert pour changer les piles. Si vous négligez cet entretien, une fuite d'eau pourrait se produire.
- Lorsque le flash n'est pas utilisé pendant une longue période, retirez le joint de la gorge afin d'éviter une déformation du joint, appliquez une fine couche de graisse silicone et rangez-le dans un sac en plastique propre.
- Lorsque le produit sèche avec du sel déposé, cela risque fort de provoquer une dégradation des fonctions. Après utilisation, éliminez toujours les traces de sel.

3. Insertion des piles

Piles utilisables (vendues séparément)

Toujours utiliser une des combinaisons suivantes de piles:
Piles alcalines AA (LR6), Piles NiMH AA

• Les piles au manganèse ne peuvent pas être utilisées.

Insertion des piles

Vérifiez que le commutateur d'alimentation/de mode est en position «OFF».

① Enlevez le couvercle de piles en le tournant doucement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

② Installez les piles dans le bon sens en veillant à bien respecter les indications (+) et (-).

③ Vérifiez qu'il n'y a pas de matières étrangères, de saletés etc. non seulement sur le joint mais aussi sur la surface de contact (du côté du couvercle de piles).

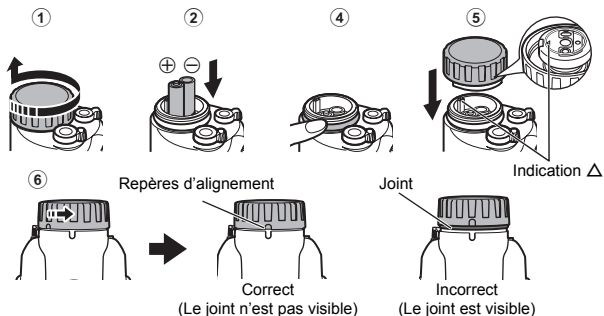
④ Appliquez de manière éparse la graisse silicone spécifiée sur le joint.

⑤ Faites correspondre l'indication △ sur le couvercle de piles (côté arrière) avec l'indication △ sur le flash et, tout en appuyant sur le couvercle de piles, tournez-le doucement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous ne puissiez plus le tourner.

  • Lorsque vous remettez le couvercle, faites attention à ne pas faire sortir le joint de la gorge.

⑥ Après avoir repositionné fermement le couvercle de piles, tournez-le légèrement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et alignez les repères.

  • Après avoir aligné les repères, assurez-vous qu'aucun joint n'est visible.

FR

⚠ ATTENTION

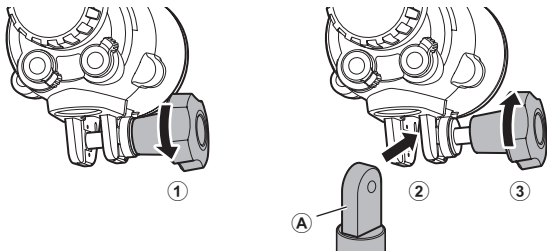
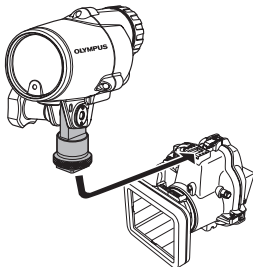
- Lorsque vous installez et changez les piles, assurez-vous de bien essuyer l'eau sur le flash et d'avoir les mains sèches. Faites bien attention à l'eau qui dégouline des cheveux et des combinaisons de plongée.
- Tournez doucement et lentement lorsque vous enlevez/remettez le couvercle de piles. Si vous tournez trop rapidement le couvercle, vous risquez de coincer le joint et de provoquer une fuite.
- Lorsque vous refermez le couvercle de piles, assurez-vous de le tourner légèrement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et d'aligner le repère du flash avec le repère du couvercle de piles. Si le couvercle de piles est trop serré au-delà des repères d'alignement, le couvercle de piles risque de ne pas pouvoir être retiré à cause de la pression de l'eau, etc.
- Veillez à utiliser le même type de piles.
- Remplacez toujours les deux piles en même temps.

4. Montage du flash

Fixation du bras vendu dans le commerce

Fixez le flash au bras vendu dans le commerce. Lorsque vous fixez le bras à l'appareil photo, assurez-vous d'avoir lu le mode d'emploi du bras pour savoir comment le fixer.

① Desserrez le bouton de monture du bras en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
② Placez la partie Ⓐ dans l'espace de la monture du bras.
③ Tournez le bouton desserré, à l'étape ①, dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au bout afin de bien fixer le bras au flash.
  • Vérifiez par deux fois que le bras est fermement fixé au flash.

FR

Exemple de fixation du bras à un caisson étanche (PT-037)

Si nécessaire, attachez la lanière du flash au bouton de monture du flash et fixez-la au caisson étanche etc.

5. Prise de vue

Utilisation du flash

Le flash fonctionne ainsi : il détecte lorsque le flash de l'appareil photo principal fonctionne et se déclenche automatiquement en même temps. Le flash peut être réglé sur deux modes. Vous pouvez choisir soit le mode de prise de vue automatique TTL soit le mode de prise de vue manuelle.

Portée du flash (prise de vue à terre, ISO100, F5,6 sans le diffuseur)	Env. 2,5 m

① Réglez le commutateur d'alimentation/de mode sur la position «TTL» ou «M».

[TTL] Le flash est allumé en mode de détection automatique de lumière

En mode de détection automatique de lumière, l'unité émet un flash après avoir calculé le bon niveau de lumière. Même si la distance par rapport au sujet évolue, le niveau de lumière est contrôlé automatiquement, ce qui permet d'obtenir facilement la bonne exposition.

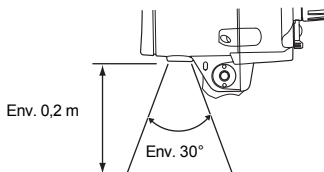
[M] Le flash est allumé en mode manuel

Vous pouvez régler le niveau de flash désiré grâce au commutateur de manuelle du niveau de lumière.

FULL Le niveau maximal du flash est réglé sur nombre guide 14.
1/2 Le niveau de flash correspond à la moitié de celui de (FULL).

② Prise de vue.

- Utilisez ce produit avec une portée (Plage de commande de lumière) permettant au flash de détecter la capacité du flash de l'appareil photo principal.

Plage de commande de lumière

③ Réglez le commutateur d'alimentation/de mode sur la position «OFF».

[OFF] Le flash est hors tension

Lorsque vous n'utilisez pas ce produit, réglez-le sur cette position.

⚠ ATTENTION

- Ce produit ne peut pas servir de flash principal.
- En prise de vue sous-marine, les conditions de prise de vue, clarté de l’eau, etc. peuvent affecter considérablement la portée du flash. Contrôlez toujours les photos sur l’écran ACL après la prise de vue.
- Il se peut que les flashes d’autres photographes à proximité soient détectés et déclenchent le produit, assurez-vous donc de l’éteindre lorsque vous ne l’utilisez pas.

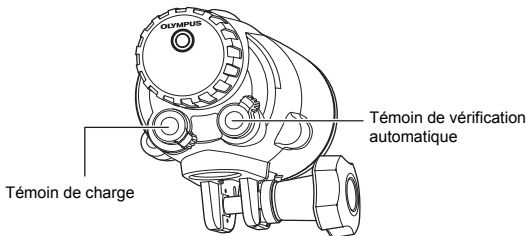
À propos des témoins lumineux

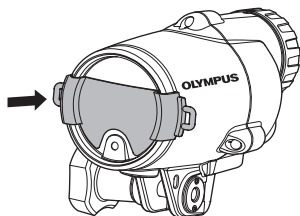
Le flash est équipé de deux types de témoins.

Témoin de charge (rouge)

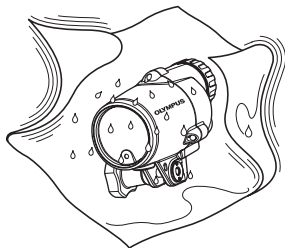
Il est allumé lorsque le flash peut être utilisé. Lorsqu’il est en charge et quand il est éteint, le témoin n’est pas allumé.

Témoin de vérification automatique (vert)

En mode de prise de vue automatique «TTL», il est possible de vérifier le capteur de lumière. Si le capteur de lumière est à une portée admissible lorsque vous prenez une photo, le témoin s’allume pendant environ 3 secondes. Si le capteur de lumière est hors de portée admissible, le témoin ne s’allume pas. (Le flash se déclenche complètement.) Après la prise de vue, si le témoin n’est pas allumé, contrôlez sur l’écran ACL la photo mémorisée.

À propos du diffuseur

Si le diffuseur est fixé à l'avant du flash, le diffuseur réduit l'intensité de lumière émise par le flash, ce qui crée l'éclairage encore plus faible.

6. Manipulation après la prise de vue

Essuyage des gouttes d’eau

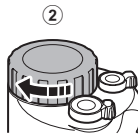
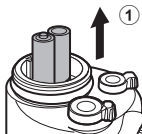
Après la prise de vue sous-marine, essuyez toute goutte d’eau du flash. Utilisez de l’air comprimé ou un chiffon doux sans peluches pour essuyer soigneusement toute trace d’humidité du couvercle de piles et des commutateurs.

FR

⚠ ATTENTION

- Des gouttes d’eau risquent de couler à l’intérieur du flash lorsque vous enlevez le couvercle de piles, en particulier lorsqu’elles restent entre le flash et le couvercle de piles. Veillez à essuyer soigneusement toutes les gouttes d’eau.

Retrait des piles

① Retirez le couvercle de piles et enlevez les piles.

② Après avoir enlevé les piles, assurez-vous de remettre le couvercle de piles.

⚠ ATTENTION

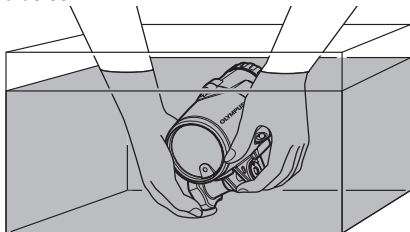
- Avant d'ouvrir le couvercle de piles, assurez-vous de ne pas avoir de sable, de fibres, etc. sur vos mains ou vos gants.
- N'ouvrez et ne fermez pas le couvercle de piles dans des endroits où de l'eau ou du sable est emporté par le vent. Si vous ne pouvez pas l'éviter car vous devez changer les piles, placez une feuille pour faire écran et faites attention que ni eau ni sable soit répandu.
- Ne touchez jamais les piles lorsque vos mains sont mouillées avec de l'eau de mer.

Remarque :

Préparez d'avance une serviette, etc. trempée d'eau pure et gardez-la dans un sac en plastique pour pouvoir essuyer le sel de vos mains et doigts avant de toucher le flash.

FR

Nettoyage du flash avec de l'eau pure

Assurez-vous d'utiliser de l'eau pure. Après avoir utilisé ce flash, scellez à nouveau le couvercle de piles et rincez-le à l'eau pure dès que possible. Après avoir été utilisé dans l'eau salée, le flash doit être immergé pendant une longue période dans un récipient d'eau pure afin de retirer toute trace d'eau salée ou de sel.

⚠ ATTENTION

- Suivant les pièces, il y a un risque de fuite si une pression d'eau élevée est appliquée.
- Déplacez les commutateurs du flash lorsqu'il est dans de l'eau pure pour retirer le sel déposé sur leurs axes. Ne démontez pas le flash pour le nettoyer.
- Si le flash est sec avant que le sel ait été retiré, sa performance pourrait en être affectée. Vérifiez toujours que tout le sel a été retiré.

Séchage du flash

Après avoir lavé le flash, séchez-le avec un chiffon propre, doux et sans peluches. Puis, laissez-le sécher entièrement dans un endroit bien aéré à l'abri de la lumière directe du soleil.

⚠ **ATTENTION**

- N'utilisez jamais l'air chaud d'un sèche-cheveux ou de tout autre appareil pour sécher le flash. Cela pourrait détériorer ou déformer le flash et le joint et provoquer la pénétration d'eau dans le produit.
- Quand vous essuyez le flash, veillez à ne pas le rayer.

Entretien du joint

Effectuez toujours l'entretien du joint après utilisation afin de maintenir une étanchéité optimale.
Voir «2. Entretien de la fonction d'étanchéité» (P.14)

Remplacement des pièces consommables

- Le joint est un produit consommable. Indépendamment du nombre de fois où le flash a été utilisé, nous vous recommandons de remplacer le joint par un neuf au moins une fois par an.
- La détérioration du joint est accélérée par les conditions d'utilisation et de stockage. Remplacez le joint même avant un an s'il montre des signes de dommage, de fêlure ou de perte d'élasticité.

Remarque :
Veuillez utiliser la graisse pour joint silicone et les joints Olympus. Ces produits peuvent être achetés dans un centre de service après-vente Olympus.

7. Annexe

Q & R sur l'utilisation du UFL-1

Q1: Quelles précautions doit-on respecter lorsqu'on ouvre le couvercle de piles ?

R1: Faites attention aux points suivants:

① Retirez le couvercle dans un endroit où il n'y a pas de sable emporté par le vent.

② Essuyez toutes les gouttes d'eau dans le creux entre le couvercle de piles et le boîtier, ainsi qu'à tout autre endroit irrégulier. En effet, il se pourrait que de l'eau coule à l'intérieur lorsque vous enlèverez le couvercle.

③ Assurez-vous qu'il n'y a pas de saletés, de cheveux ou d'autres matières étrangères collées au joint ou à la surface de contact du joint (du côté du couvercle de piles).

④ Avant de remettre le couvercle de piles, vérifiez que le joint est bien aligné avec la gorge du joint.

⑤ Tournez doucement le couvercle de piles. Si vous le tournez trop rapidement, le joint risque de se coincer ou de ne pas être correctement aligné avec la gorge du joint, ce qui pourrait causer une fuite.

Q2: Quelles précautions doit-on respecter lors de l'utilisation et du rangement du flash ?

R2: ① Lorsque le flash est utilisé, laissé ou rangé dans les endroits suivants, cela risque de provoquer des mauvais fonctionnements ou des problèmes. Évitez toujours ces endroits:

- Des endroits où le flash peut atteindre des températures élevées à la lumière directe du soleil ou dans une voiture, des endroits où les températures sont extrêmement basses, et des endroits avec des différences de température extrêmes.
- Des endroits où il y a des feux ouverts
- Des endroits où il y a des substances chimiques volatiles
- Des endroits où il y a des vibrations

② Les circonstances suivantes pourraient causer des problèmes de fonctionnement et/ou endommager ce flash. Évitez les chocs et les hausses brutales de pression provoquées par :

- un choc avec d'autres objets
- une chute
- le fait de placer des objets lourds sur le flash

③ Lorsque le flash n'est pas utilisé pendant une longue période, des problèmes causés par la formation de moisissure etc. peuvent survenir. Avant utilisation, vérifiez que toutes les pièces utiles fonctionnent et effectuez l'entretien du joint.
Voir «2. Entretien de la fonction d'étanchéité» (P.14)

Q3: Comment manipuler le flash après utilisation ?

R3: Après avoir utilisé le flash, enlevez les piles et scellez-le à nouveau avec le couvercle de piles et ensuite rincez-le à l'eau pure. Après avoir été utilisé dans l'eau salée, le flash doit être immergé pendant une longue période dans de l'eau pure. Déplacez les commutateurs lorsqu'il est dans de l'eau pure pour retirer le sel déposé sur leurs axes. Après l'avoir rincé, retirez l'humidité avec un chiffon sec exempt de sel, et laissez sécher le flash à l'ombre. N'utilisez jamais l'air chaud d'un sèche-cheveux ou de tout autre appareil pour sécher le flash, et ne le mettez jamais à la lumière directe du soleil pour le sécher, cela pourrait déformer, décolorer, endommager ou détériorer le flash et le joint.

- Le côté intérieur du flash doit être essuyé avec un chiffon doux sans peluches.
- Retirez le joint, essuyez les corps étrangers collés tels que le sel, le sable et la saleté, nettoyez également les gorges dans lesquelles le joint a été installé et la surface en contact avec le joint (du côté du couvercle de piles), et laissez tout sécher.
- N'utilisez pas d'objet pointu pour enlever un joint de la gorge afin d'éviter d'endommager le joint et de provoquer des fuites. Assurez-vous de toujours utiliser l'outil fourni pour retirer le joint.

Q4: Quelles sont les causes d'entrée d'eau ?

R4: Les causes principales d'entrée d'eau sont montrées ci-dessous. Veuillez les contrôler le plus attentivement possible.

① Le joint n'a pas été installé.
② Le joint est en partie ou complètement en dehors de la gorge.
③ Dommages, détérioration ou déformation du joint.
④ Sable, fibres, cheveu ou autre matière étrangère sur le joint.
⑤ Sable, fibres, cheveu ou autre matière étrangère sur la gorge du joint ou la surface de contact du joint.

⑥ Lancement du flash dans l’eau depuis un bateau, saut dans l’eau avec le flash, ou application soudaine de forces élevées sur le flash. Lorsque vous entrez dans l’eau, prenez le flash doucement entre vos mains ou évitez les impacts en procédant autrement.

Q5: Quels sont les points importants pour l’entretien du joint ?

R5: Veuillez observer les points suivants:

① N’utilisez jamais d’alcool, de diluants, de benzène ni de solvants organiques ou de détergents chimiques similaires pour nettoyer le joint. Si de tels produits chimiques sont utilisés, il est probable que le joint sera endommagé ou que sa dégradation sera accélérée.

② Utilisez la graisse originale pour joint silicone Olympus (bouchon blanc). La graisse d’autres fabricants ne convient pas à ce joint silicone et l’utilisation d’une telle graisse pourrait entraîner la détérioration de la surface et la dégradation de la fonction d’étanchéité.

③ Afin d’éviter la déformation du joint lorsque vous n’utilisez pas le flash pendant une longue période, retirez le joint du flash, appliquez une fine couche de graisse spéciale et rangez le joint dans un sac en plastique propre. Pour le réutiliser, vérifiez que le joint ne présente ni dommages ni fêlures, qu’il a une élasticité suffisante, que la surface est sans viscosité ni autres anomalies, et utilisez-le après y avoir appliqué une fine couche de graisse spéciale. Une application excessive de graisse n’améliore pas l’étanchéité ni le niveau de pression maximum. Cependant, elle peut faciliter l’adhérence de sable, de poussière, etc. Une fine couche uniforme produit le meilleur résultat.

④ Le joint est un produit consommable. Remplacez-le au moins une fois par an.

⑤ La détérioration du joint est accélérée par les conditions d’utilisation et de stockage. Remplacez immédiatement le joint par un neuf s’il présente des signes de dommages, des fissures ou une perte d’élasticité.

Q6: Quels sont les points importants pour l'entretien du flash ?

R6: Veuillez observer les points suivants. N'utilisez jamais les produits chimiques suivants pour nettoyer, pour protéger contre la corrosion, pour réparer ou pour toute autre action:

- N'utilisez jamais d'alcool, de diluants, de benzène ni de solvants organiques volatils ou de détergents chimiques similaires pour nettoyer le flash. De l'eau pure ou de l'eau tiède suffit pour le nettoyage.
- N'utilisez pas d'agents anticorrosion sur les parties métalliques. Les parties métalliques sont en aluminium, en bronze ou en acier inoxydable. Le nettoyage avec de l'eau pure est suffisant.
- N'utilisez pas d'adhésifs pour effectuer des réparations ou autres. Quand une réparation est nécessaire, veuillez contacter votre centre de service après-vente local ou votre revendeur.

FR

Q7: Que faire pour des réparations ?

R7: Veuillez contacter votre centre de service après-vente local ou votre revendeur si des réparations sont nécessaires. N'essayez pas de réparer, de démonter ou de modifier le flash vous-même. Une réparation, un démontage ou des modifications par vous ou des tiers non autorisés par Olympus annule la garantie.

Q8: Quelles sont les références des modèles pour les accessoires du UFL-1 ?

R8: Les accessoires suivants sont vendus.

① Joint pour le boîtier UFL-1 (POL-U1):Il s'agit d'un emballage joint en caoutchouc silicone à installer sur le boîtier UFL-1 pour le rendre étanche.

② Graisse à joint silicone (PSOLG-1): c'est une graisse spéciale pour l'entretien du joint silicone.

* Veuillez contacter votre centre de service après-vente local ou votre revendeur lorsque le remplacement est nécessaire. Le remplacement sera effectué contre paiement.

Spécifications

RÉF. MODÈLE	UFL-1
Type	Flash électronique pour l'appareil photo numérique Olympus à usage sous-marin
Nombre guide	14:(Prise de vue à terre, Lorsque le flash est réglé sur FULL)
Angle d'éclairement	Couvre l'angle de vue d'un objectif de 28 mm. (Prise de vue à terre)
Portée du capteur de lumière TTL	Env. 0,5 m (Prise de vue à terre)
Nombre d'émissions de flash	Piles alcalines AA (LR6) : 200 fois Piles NiMH AA : 300 fois
Temps de charge (flash complet)	Piles alcalines AA (LR6) : 3 secondes Piles NiMH AA : 3 secondes
Modes de flash	Mode de prise de vue manuelle Mode de prise de vue automatique TTL
Température lumière	5600 K (Sans le diffuseur) 5100 K (Avec le diffuseur)
Étanchéité	40 m
Température de l'environnement d'utilisation	0°C à 40°C
Alimentation	Piles alcalines AA (LR6) / Piles NiMH (deux)
Dimensions	90 mm (L) × 110 mm (H) × 140 mm (P) (sans les parties saillantes)
Poids	425 g (sans les piles)

* Nous nous réservons le droit de changer l'apparence externe et les caractéristiques techniques sans préavis.

FR

http://www.olympus.com/

OLYMPUS IMAGING CORP.

Shinjuku Monolith, 3-1 Nishi-Shinjuku 2-chome, Shinjuku-ku, Tokyo, Japon

OLYMPUS IMAGING AMERICA INC.

3500 Corporate Parkway, P.O. Box 610, Center Valley, PA 18034-0610, États-Unis Tel. 484-896-5000

Support technique (États-Unis)

Aide en ligne 24/24h, 7/7 jours : http://www.olympusamerica.com/support
Ligne téléphonique de support : Tél. 1-888-553-4448 (appel gratuit)

Notre support technique téléphonique est ouvert de 8 à 22 heures
(du lundi au vendredi) ET
E-Mail : distec@olympus.com
Les mises à jour du logiciel Olympus sont disponibles à l'adresse suivante :
http://www.olympusamerica.com/digital

OLYMPUS IMAGING EUROPA GMBH

Locaux : Wendenstrasse 14-18, 20097 Hamburg, Allemagne
Tél. : +49 40-23 77 3-0 / Fax : +49 40-23 07 61
Livraisons de marchandises : Bredowstrasse 20, 22113 Hamburg, Allemagne
Adresse postale : Postfach 10 49 08, 20034 Hamburg, Allemagne

Support technique européen :

Visitez notre site à l'adresse **http://www.olympus-europa.com**
ou appelez le NUMÉRO D'APPEL GRATUIT * : **00800 - 67 10 83 00**
pour l'Autriche, la Belgique, le Danemark, la Finlande, la France, l'Allemagne, l'Italie, le Luxembourg, les Pays-Bas, la Norvège, le Portugal, l'Espagne, la Suède, la Suisse, le Royaume-Uni

* Notez que certains opérateurs de services de téléphonie (mobile) n'autorisent pas l'accès ou exigent un préfixe supplémentaire pour les numéros commençant par +800.

Pour tous les pays européens non mentionnés ou si vous ne pouvez pas obtenir la communication avec le numéro ci-dessus, appelez l'un des numéros suivants
NUMÉROS D'APPEL PAYANTS : **+49 180 5 - 67 10 83** ou **+49 40 - 237 73 899**
Notre Support technique est disponible du lundi au vendredi de 9 à 18 heures (heure de Paris)

Wir bedanken uns für Ihren Kauf eines Produktes von Olympus. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und achten Sie auf einen sachgemäßen und sicheren Gebrauch dieses Produktes. Bitte bewahren Sie diese Anleitung zur späteren Bezugnahme auf.

Einführung

- Diese Anleitung darf ohne ausdrückliche Genehmigung in keiner Weise, auch nicht auszugsweise, mit Ausnahme für den privaten Gebrauch, vervielfältigt werden. Der Nachdruck ohne ausdrückliche Genehmigung ist strengstens untersagt.
- OLYMPUS IMAGING CORP. haftet nicht für Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch zurückzuführen sind, und sich daraus ergebende entgangene Gewinne oder Forderungen Dritter.
- OLYMPUS IMAGING CORP. haftet nicht für Schäden, entgangene Gewinne, etc. die den Verlust von Bilddaten ergeben, der darauf zurückzuführen ist, dass ein von OLYMPUS IMAGING CORP. nicht ausdrücklich bevollmächtigter Dritter das Produkt zerlegt, repariert, umgebaut oder sonst verändert hat.
- OLYMPUS IMAGING CORP. behält sich das Recht vor, die technischen Daten und den Inhalt dieser Veröffentlichung ohne Vorankündigung zu ändern. Für die neuesten Auskünfte bezüglich Produktnamen und -nummern, etc. wenden Sie sich bitte an Ihren Olympus Kundendienst.
- Sollten Sie Fragen zu dieser Anleitung haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Olympus Kundendienst.

Bitte vor dem ersten Gebrauch durchlesen

Dieses Produkt ist für eine Wassertiefe bis zu 40 m geeignet. Gehen Sie bitte vorsichtig damit um.

- Beachten Sie insbesondere alle in dieser Anleitung enthaltenen Angaben zur Durchführung des Vorabtests sowie zur Handhabung, Wartung/Pflege und Lagerung.
- OLYMPUS IMAGING CORP. haftet nicht für Unfälle, die auf den Gebrauch des Blitzes unter Wasser zurückzuführen sind. Es werden keinerlei Kosten zurückerstattet, die auf den Gebrauch des Blitzes unter Wasser zurückzuführen sind, der die Beschädigung von Bestandteilen bzw. den Verlust des aufgenommenen Materials nach sich zieht.
- OLYMPUS IMAGING CORP. leistet keinerlei Entschädigung für Unfälle (Verletzungen oder Sachschäden) während des Gebrauchs dieses Produktes.

VORSICHTSMASSREGELN

Die in dieser Anleitung enthaltenen Symbole und Piktogramme sollen Ihnen helfen, dieses Produkt korrekt zu handhaben, und verweisen auf mögliche Gefahren für Sie und Dritte sowie mögliche Schadensverursachungen.

⚠	Das Ausrufungszeichen im Dreieck verweist auf wichtige Handhabungs- und Wartungsanweisungen in der zu diesem Produkt gehörigen Benutzerdokumentation.
⚠ **GEFAHR**	Die Nichtbeachtung der zu diesem Warnsymbol gehörigen Informationen kann schwere Verletzungen mit Todesgefahr zur Folge haben!
⚠ **ACHTUNG**	Die Nichtbeachtung der zu diesem Warnsymbol gehörigen Informationen kann Verletzungen mit Todesgefahr zur Folge haben!
⚠ **VORSICHT**	Die Nichtbeachtung der zu diesem Warnsymbol gehörigen Informationen kann leichte Verletzungen, Sachschäden sowie den Verlust von gespeicherten Daten zur Folge haben!

Für Kunden in Europa

Das (CE)-Zeichen bestätigt, das dieses Produkt mit den europäischen Bestimmungen für Sicherheit, Gesundheit, Umweltschutz und Personenschutz übereinstimmt. Mit dem (CE)-Zeichen versehene Kameras sind für den europäischen Markt bestimmt.

Dieses Symbol [durchgestrichene Mülltonne nach WEEE Anhang IV] weist auf die getrennte Rücknahme elektrischer und elektronischer Geräte in EU-Ländern hin. Bitte werfen Sie das Gerät nicht in den Hausmüll. Informieren Sie sich über das in Ihrem Land gültige Rücknahmesystem und nutzen dieses zur Entsorgung.

DE

Für Kunden in USA

FCC-Hinweis

Dieses Gerät erfüllt die Auflagen unter Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Das Betreiben dieses Geräts ist zulässig, wenn die nachfolgend genannten beiden Auflagen erfüllt werden:1) Von diesem Gerät dürfen keine schädlichen Störeinstreuungen ausgehen, und 2) dieses Gerät muss die Einwirkung von Störeinstreuungen zulassen. Dies schließt Störeinstreuungen ein, welche Beeinträchtigungen der Funktionsweise oder Betriebsstörungen verursachen können. Werden an diesem Gerät Änderungen und Umbauten ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers vorgenommen, erlischt die Betriebserlaubnis für dieses Gerät.

Für Kunden in Kanada

Dieses Gerät wurde als Digitalgerät der Klasse B in Übereinstimmung mit Canadian ICES-003 klassifiziert.

⚠ VORSICHT

- Dieses Produkt enthält Teile mit Hochspannung. Deshalb darf es keinesfalls zerlegt oder umgebaut werden. Dies könnte zu von einem Kurzschluss herbeigeführten Verbrennungen führen.
- Dieses Produkt darf nicht an Orten verwendet werden, an denen sich entflammbare oder entzündliche Stoffe befinden. Dies könnte zu Feuergefahr oder einer Explosion führen.
- Richten Sie den Blitz nicht auf den Fahrer, etc. Dadurch könnte ein Unfall verursacht werden.

⚠ ACHTUNG

- Verwenden Sie den Blitz keinesfalls mit geringem Abstand zu den Augen, insbesondere nicht mit weniger als 1 m Abstand von Kleinkindern oder Kindern. Dies könnte zur dauerhaften Beeinträchtigung der Sehfähigkeit, etc. führen.
- Schützen Sie den Blitz und die Batterien stets vor dem Zugriff von Kleinkindern und Kindern. Andernfalls könnten Unfälle folgender Art auftreten:
  - Verletzungen durch Verschlucken von Kleinteilen. Falls Teile verschluckt wurden, sofort einen Arzt/Notarzt kontaktieren.
  - Durch die Blitzabgabe bei geringem Augenabstand kann es zur dauerhaften Beeinträchtigung der Sehfähigkeit etc. kommen.
  - Verletzungen durch Einklemmen von Körperteilen an beweglichen, insbesondere sich öffnenden und schließenden Teilen.
- Sollte einer der folgenden Fälle an Land oder unter Wasser eintreten*, schalten Sie das Produkt aus und nehmen Sie umgehend die Batterien heraus. Wenden Sie sich bitte an Ihren Olympus Kundendienst oder Fachhändler:
  - Falls Wasser oder ein Fremdkörper mit dem elektronischen Blitz im Inneren in Berührung kommt.
  - Falls das Eindringen von Wasser im Inneren des Blitzes zu erkennen ist.
  - Falls das Produkt in irgendeiner Weise beschädigt ist oder sein Inneres frei liegt, fassen Sie es unter keinen Umständen an. Trotz der eingelegten Batterien besteht die Möglichkeit eines Stromschlags aufgrund eines Kurzschlusses.

  * Schwimmen Sie beim Gebrauch unter Wasser unter Berücksichtigung der Auftauchzeit und der notwendigen Zeit zum Druckausgleich so schnell wie möglich an die Oberfläche, wischen Sie das Wasser aus dem Gehäuse und nehmen Sie die Batterien heraus.
- Bewahren Sie den Blitz nicht an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit oder hohem Staubaufkommen auf. Dies könnte zu Feuergefahr oder einem Stromschlag führen.
- Verdecken Sie das Lichtabgabeteil des Blitzes bei dessen Gebrauch nicht mit einem leicht brennbaren Gegenstand wie z. B. einem Taschentuch.
- Fassen Sie das Lichtabgabeteil nicht direkt nach längerem Gebrauch an. Dies könnte zu Verbrennungen führen.
- Das Silikonfett für den O-Ring dieses Produktes sind nicht zum Verzehr geeignet.

⚠ VORSICHT

- Sollten ungewöhnliche Geräusche bzw. Geruchs- oder Rauchentwicklung festgestellt werden, das Gerät sofort ausschalten und die Batterien herausnehmen. Seien Sie beim Herausnehmen der Batterien vorsichtig, da sich diese erhitzt haben könnten. Wenden Sie sich vor dem Gebrauch dieses Produktes bitte an Ihren Olympus Fachhändler oder Kundendienst, da es zu Feuergefahr oder Verbrennungen kommen könnte.

- Dieses Produkt keinesfalls an Orten verwenden, an denen extrem hohe oder extrem niedrige Temperaturen oder starke Temperaturschwankungen auftreten. Dies könnte zu Schäden am Produkt oder Feuergefahr führen.
- Den Batteriefachdeckel nicht abändern und keine Fremdkörper hineinstecken.
- Den Blitz nicht an einem Ort mit starken Vibrationen aufbewahren. Dies könnte zu Störungen am Gerät führen.
- Das Öffnen und Schließen des Geräts an Orten mit Sand-, Staub- oder Schmutzaufkommen könnte die Wasserdichtigkeit beeinträchtigen und somit zum Eindringen von Wasser führen. Daher sollte dies vermieden werden.
- Dieses Produkt ist für eine Wassertiefe bis zu 40 m konzipiert und geeignet. Bitte beachten Sie, dass bei einer Wassertiefe von mehr als 40 m an diesem Produkt Verformungen und sonstige Schäden auftreten könnten. In einem solchen Fall könnte Wasser darin eindringen.
- Bei grober Handhabung, z. B. einem Sprung ins Wasser mit in der Hand oder in einer Außentasche befindlichem Blitz oder dem Werfen des Blitzes ins Wasser, etc. kann Wasser eindringen. Seien Sie beim Weiterreichen, etc. stets vorsichtig.
- Bei Flugreisen vor dem Start den O-Ring entfernen. Andernfalls könnte sich der Blitz infolge des Luftdruckunterschieds ggf. nicht mehr öffnen lassen.

DE

Sicherheitshinweise zum Umgang mit Batterien

Bitte beachten Sie diese wichtigen Richtlinien, um das Auslaufen von Batterieflüssigkeit sowie das Überhitzen, Entzünden oder Platzen von Batterien und/oder Stromschläge und Verletzungen zu vermeiden.

⚠ GEFAHR

- Batterien niemals erhitzen oder verbrennen. Dies könnte zu Feuergefahr oder einer Explosion, etc. führen.
- Die Batteriekontakte (+) und (-) keinesfalls mit metallischen Gegenständen in Berührung kommen lassen.
- Achten Sie beim Transport oder der Lagerung von Batterien darauf, dass diese nicht mit metallischen Gegenständen wie Schmuck, Büroklammern, etc. in Berührung kommen. Dies könnte zu Verbrennungen und Verletzungen aufgrund eines Kurzschlusses führen.
- Batterien niemals an Orten aufbewahren, die direkter Sonneneinstrahlung oder hoher Aufheizung durch Sonneneinstrahlung, z. B. im Inneren eines Fahrzeugs oder durch eine Heizquelle, etc. ausgesetzt sind. Dies könnte zu Verbrennungen und Verletzungen aufgrund auslaufender Batterieflüssigkeit, Überhitzung oder einer Explosion führen.

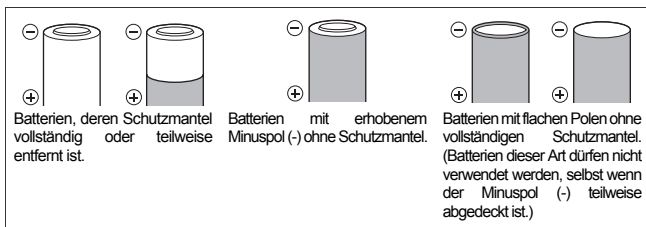
- Batterien niemals zerlegen, umbauen oder die Batteriepole verlöten. Das Sicherheitsventil könnte beschädigt werden und Teile herausfallen. Dies könnte zu Feuergefahr oder einer Explosion führen.
- Stecken Sie keine Batterien in eine Stromsteckdose oder einen Zigarettenanzünder eines Fahrzeugs. Dies könnte zu Feuergefahr oder einer Explosion, etc. führen.
- Falls Batterieflüssigkeit mit Ihren Augen in Berührung kommt, die Augen sofort mit kaltem, laufendem, klarem Wasser spülen und sofort einen Augenarzt aufsuchen.

⚠ ACHTUNG

- Batterien stets trocken halten.
- Fassen Sie Batterien nicht mit feuchten Händen an. Dies könnte zu Stromschlägen oder Störungen am Gerät führen.
- Vermeidung des Auslaufens oder der Überhitzung von Batterien bzw. der Entstehung von Feuer, Explosionen oder Verletzungen:
  - Ausschließlich für die Verwendung mit diesem Produkt empfohlene Batterien verwenden.
  - Niemals gleichzeitig Batterien unterschiedlicher Ausführung (neue und gebrauchte Batterien, geladene und ungeladene Batterien, Batterien verschiedener Hersteller oder Leistung, etc.) verwenden.
  - Niemals versuchen, Alkali- oder Lithiumbatterien aufzuladen.
  - Die Batterien vorsichtig und korrekt ausgerichtet, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben einlegen. Batterien nicht mit Gewalt im Batteriefachdeckel einlegen.
  - Niemals Batterien verwenden, deren Schutzmantel vollständig oder teilweise entfernt oder beschädigt ist, da Flüssigkeit austreten und Feuer oder Verletzungen entstehen könnten.
  - Niemals Batterien verwenden, deren Schutzmantel vollständig oder teilweise entfernt oder beschädigt ist, selbst wenn diese als neu angeboten werden.
- Folgende Batterien dürfen nicht verwendet werden:

Batterien, deren Schutzmantel vollständig oder teilweise entfernt ist.

Batterien mit erhobenem Minuspol (-) ohne Schutzmantel.

Batterien mit flachen Polen ohne vollständigen Schutzmantel. (Batterien dieser Art dürfen nicht verwendet werden, selbst wenn der Minuspol (-) teilweise abgedeckt ist.)

- Falls NiMH-Batterien nicht innerhalb der dafür vorgesehenen Zeit geladen werden, beenden Sie den Ladevorgang und benutzen diese Batterien nicht mehr. Bitte lesen Sie die Anleitung sorgfältig bezüglich des Gebrauchs von Batterien durch.
- Niemals Batterien verwenden, die Risse aufweisen oder anderweitig beschädigt sind. Dies könnte zu einer Explosion oder Überhitzung führen.
- Falls eine Batterie während des Gebrauchs ausläuft, sich verfärbt, verformt oder anderweitig auffällig verändert, stellen Sie sofort deren Gebrauch ein. Dies könnte zu Feuergefahr oder einem Stromschlag führen. Wenden Sie sich bitte an Ihren Olympus Kundendienst oder Fachhändler.
- Entfernen Sie Batterien nicht sofort nach dem Gebrauch. Batterien können sich bei längerem Gebrauch stark erwärmen, was zu Verbrennungen führen könnte.
- Falls Batterieflüssigkeit an der Haut oder Kleidung haften bleibt, die Kleidung entfernen und die betroffenen Stellen unter klares, laufendes Wasser halten. Sollten Hautverbrennungen auftreten, sofort einen Arzt aufsuchen.
- Batterien niemals heftigen Erschütterungen oder lang dauernden Vibrationen aussetzen.
- Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, die Batterien stets herausnehmen. Andernfalls könnten sie sich überhitzen, auslaufen oder Feuer und Verletzungen entstehen.

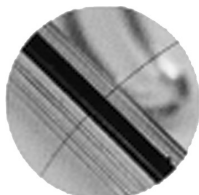
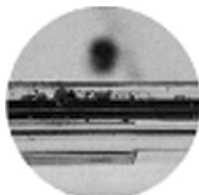
⚠ VORSICHT

- Halten Sie die Batteriekontakte sauber. Wenn sie nicht frei von Schweiß oder Fett sind, könnte dies zu Kontaktfehlern führen. Mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Der Gebrauch von Batterien bei niedrigen Temperaturen könnte die Lebensdauer der Batterien verkürzen oder die Leistung herabsetzen. Bei gemäßigten Temperaturen wird die normale Leistung der Batterien wieder erreicht.
- Legen Sie sich vor einer langen Reise, insbesondere ins Ausland, einen ausreichenden Vorrat an Ersatzbatterien an. Es könnte schwierig werden, die empfohlenen Batterien unterwegs zu bekommen.

O-Ring

Beachten Sie beim Umgang mit dem O-Ring folgende Punkte.

- Bei der Versiegelung des Produktes unbedingt darauf achten, dass sich am O-Ring sowie den Kontaktflächen keinerlei Fremdkörper, wie Haare, Fasern, Sandkörner, etc. befinden. Bereits ein einzelnes Haar oder Sandkorn kann bewirken, dass Wasser eindringt. Bitte führen Sie diese Überprüfung besonders sorgfältig durch.

Beispiele für am O-Ring angelagerte Fremdkörper

Haar Fasern Sandkörner

- Der O-Ring unterliegt Verschleißerscheinungen. Bitte ersetzen Sie ihn mindestens einmal pro Jahr mit einem Neuen. Bei jedem Gebrauch ist eine sorgfältige Vorbereitung und Pflege erforderlich.
- Der O-Ring verschleißt je nach Gebrauchs- und Lagerungsbedingungen schneller oder langsamer. Ein beschädigter, rissiger oder nicht mehr elastischer O-Ring muss sofort ausgewechselt werden.
- Bei der Pflege des O-Rings muss die Ringnut gesäubert und dabei besonders darauf geachtet werden, dass sich keinerlei Fremdkörper wie Sand, Haare, etc. in der Ringnut befinden.
- Den O-Ring mit dem speziell angegebenen Silikonfett einreiben.
- Bei nicht einwandfrei angebrachtem O-Ring ist die Wasserdichtigkeit nicht gewährleistet. Beim Anbringen darauf achten, dass der O-Ring nicht aus der Ringnut ragt oder verdreht ist. Vor dem Schließen des Batteriefachdeckels sicherstellen, dass der O-Ring einwandfrei in der Ringnut liegt.

Produkthandhabung

- Bei der Aufbewahrung oder dem Gebrauch dieses Produktes an nachfolgenden Orten kann es zu Betriebsstörungen, Fehlfunktionen, Schäden, Überhitzung mit Feuergefahr, Trübungen an der Innenseite und Leckbildung kommen. Vermeiden Sie daher die folgenden Orte:

- Orte direkter Sonneneinstrahlung wie ein geschlossenes Fahrzeug
- Orte mit offenem Feuer
- Wassertiefen von mehr als 40 m
- Orte, an denen Vibrationen auftreten können
- Orte mit hohen Temperaturen und Feuchtigkeit oder starken Temperaturschwankungen
- Orte, an denen flüchtige Chemikalien gelagert oder verwendet werden

● Niemals zu hohen Druck auf den Blitzschienenanschluss ausüben.

● Um einer Überhitzung des Blitzes und einem daraus folgenden Qualitätsverlust vorzubeugen, schalten Sie den Blitz, nachdem Sie ihn 10 Mal hintereinander bei voller Leistung verwendet haben, 10 Minuten lang aus und lassen ihn abkühlen.

● Falls dieses Produkt einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, kann es infolge einer Beeinträchtigung des O-Rings zum Verlust der Wasserdichtigkeit kommen. Überprüfen Sie den O-Ring bitte vor dem Gebrauch.

DE

● Die nachfolgenden Chemikalien dürfen keinesfalls zur Reinigung, als Rostschutz- oder Antibeschlagsmittel oder für Reparaturen und ähnliche Zwecke verwendet werden. Werden diese Chemikalien direkt oder indirekt (in Form von Spraynebel, etc.) für den Blitz verwendet, so könnten sie bei hohem Wasserdruck Risse sowie sonstige Schäden verursachen.

Unzulässige Chemikalien	Erläuterung
Flüchtige organische Lösungsmittel, chemische Reinigungsmittel	Den Blitz niemals mit Alkohol, Benzin, Farbverdünner oder sonstigen flüchtigen organischen Lösungsmitteln bzw. chemischen Reinigungsmitteln säubern. Klares Wasser (kalt oder lauwarm) reicht aus.
Rostschutzmittel	Keine Rostschutzmittel verwenden. Die Metallteile sind aus rostfreiem Stahl oder Messing. Zur Reinigung reicht klares Wasser.
Klebstoff oder selbstklebende Folien	Niemals Klebstoffe oder selbstklebende Folie, etc. zur Reparatur oder ähnlichen Zwecken verwenden. Falls Reparaturarbeiten anfallen, wenden Sie sich bitte an Ihren Olympus Fachhändler oder Kundendienst.

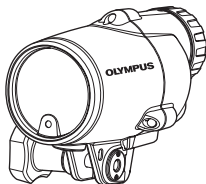
● Niemals Handhabungsschritte vornehmen, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind. Teile/Ersatzteile ausschließlich wie in dieser Anleitung vorgeschrieben warten, auswechseln oder verwenden.
Störungen während des Fotografierens oder des Gebrauchs dieses Produktes, die infolge der Nichtbeachtung der obigen Hinweise auftreten, fallen nicht unter den Garantieanspruch.

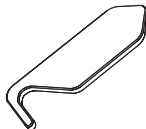
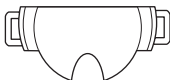
Inhalt

DE

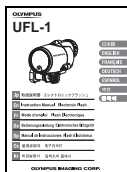
1. Vorbereitende Schritte

Prüfung des Packungsinhalts auf Vollständigkeit

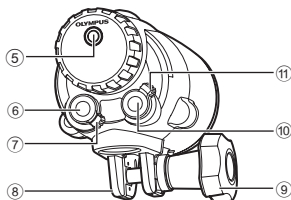
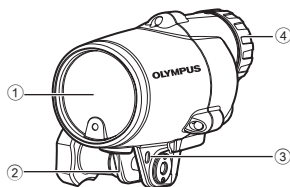
Vergewissern Sie sich, dass alle zum Lieferumfang gehörigen Teile in der Packung enthalten sind.
Falls Sie fehlende oder beschädigte Teile entdecken, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Olympus Kundendienst oder Fachhändler.

Elektronischer Blitz (Hauptgerät)

Silikonfett

O-Ring-Abzieher

Streuscheibe

Streuscheibenschnur

Blitzleine

Bedienungsanleitung (diese Anleitung)

OLYMPUS-Händlerliste

Bezeichnung der Teile

① Lichtabgabefenster
② Lichtaufnahmefenster
③ Befestigungsloch für Streuscheibenschnur
④ Batteriefachdeckel
⑤ Gasablassventil
⑥ Ladeleuchtanzeige
⑦ Strom-/Modusschalter
⑧ Blitzschienenanschluss
⑨ Knopf des Blitzschienenanschlusses
⑩ Autom. Checkleuchtanzeige
⑪ Manueller Leuchtdichtenschalter

DE

Anbringung der Schnur

Bringen Sie die Schnur am Blitz und dann an der Streuscheibe an.

⚠ VORSICHT

- Die Schnur unbedingt ordnungsgemäß wie oben gezeigt anbringen. OLYMPUS IMAGING CORP. haftet nicht für einen auf eine unsachgemäße Anbringung der Schnur zurückzuführenden Verlust der Streuscheibe, etc.

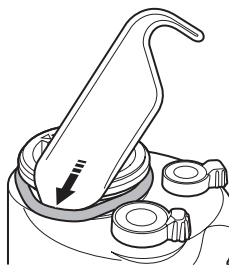
2. Wartung der Wasserdichtigkeit

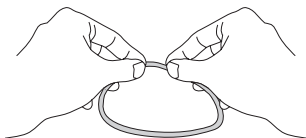
Dieses Produkt ist mit einem O-Ring versiegelt. Die Wasserdichtigkeit muss sogar vor dem ersten Gebrauch dieses Produktes unter Wasser gewartet werden.

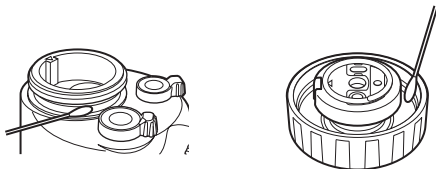
Entfernung des O-Rings

Öffnen Sie den Batteriefachdeckel und nehmen Sie den O-Ring aus dem Blitz.

DE

① Schieben Sie die Spitze des eingeführten O-Ring-Abziehers unter den O-Ring.
② Bewegen Sie die Spitze des unter dem O-Ring befindlichen O-Ring-Abziehers. (Achten Sie darauf, dass die O-Ring-Nut nicht von der Spitze des O-Ring-Abziehers verkratzt wird.)
③ Fassen Sie den aus der Ringnut angehobenen O-Ring mit den Fingerspitzen und nehmen Sie ihn vorsichtig aus dem Blitz.

Reinigung des O-Rings

Die Reinigung des O-Rings sollte in zwei Schritten erfolgen: Nehmen Sie zunächst eine visuelle Überprüfung des O-Rings vor, während Sie anhaftende Fremdkörper entfernen und den Ring auf sichtbare Schäden untersuchen. In einem zweiten Schritt tasten Sie den gesamten Ring vorsichtig mit den Fingerspitzen auf noch anhaftende Fremdkörper, Risse, Verhärtungen oder sonstige Schäden ab.

Entfernen Sie alle in der O-Ring-Nut befindlichen Schmutzpartikel und/ oder Fremdkörper mit einem sauberen, flusenfreien Tuch. Ggf. an der O-Ring-Kontaktfläche (innen am Batteriefachdeckel) befindliche Sand- oder Schmutzpartikel sind ebenfalls sorgfältig zu entfernen.

DE

⚠ VORSICHT

- Zur Abnahme des O-Rings oder Reinigung der Ringnut keinen scharfen oder spitzen Gegenstand verwenden, da hierdurch Schäden verursacht werden können, die ggf. zum Verlust der Wasserdichtigkeit führen. Verwenden Sie bitte stets den mitgelieferten O-Ring-Abzieher.
- Beim Abtasten des O-Rings darauf achten, diesen nicht zu dehnen.
- Zur Reinigung des O-Rings niemals Alkohol, Benzin oder ähnliche Lösungsmittel bzw. chemische Reinigungsmittel verwenden. Andernfalls kann der O-Ring beschädigt werden oder schneller verschleißen.
- Der O-Ring verschleißt je nach Gebrauchs- und Lagerungsbedingungen schneller oder langsamer. Wechseln Sie den O-Ring schon vor dem Ablauf eines Jahres aus, wenn er Anzeichen von Schäden, Rissen oder Verlust der Elastizität aufweist.

Einfetten des O-Rings

1	Tragen Sie das speziell angegebene Silikonfett auf.		Vergewissern Sie sich, dass Ihre Finger und der O-Ring einwandfrei sauber sind. Drücken Sie ca. 3 mm Silikonfett (empfohlene Menge) aus der Tube auf Ihre Fingerspitze. (3 mm Siliconfett wird empfohlen.)
2	Verreiben Sie das Fett auf dem O-Ring.		Halten Sie den O-Ring zwischen Daumen und zwei Fingern und reiben Sie das Fett entlang des O-Rings vorsichtig ein. Achten Sie darauf, dass der O-Ring hierbei nicht übermäßig gedehnt oder verdreht wird.
3	Überprüfen Sie den O-Ring auf einwandfreien Zustand.		Vergewissern Sie sich durch Abtasten und eine visuelle Überprüfung, dass der eingefettete O-Ring nicht beschädigt ist. Falls irgendeine Beeinträchtigung festgestellt wird, muss der O-Ring sofort gegen einen Neuen ausgetauscht werden.
4	Tragen Sie das Silikonfett auf die O-Ring-Kontaktfläche auf.		Säubern Sie mit den Fettresten auf Ihren Fingerspitzen die O-Ring-Kontaktfläche des Batteriefachdeckels und fetten Sie sie ein.

Einsetzen des O-Rings

Vergewissern Sie sich, dass keinerlei Fremdkörper am O-Ring anhaften und fetten Sie ihn leicht mit dem mitgelieferten Silikonfett ein. Setzen Sie den O-Ring dann in die Ringnut ein. Vergewissern Sie sich dabei, dass er einwandfrei sitzt.

⚠ VORSICHT

- Führen Sie stets eine Wartung zum Erhalt der Wasserdichtigkeit durch, selbst wenn der Batteriefachdeckel nur während des Betriebs zum Batteriewechsel geöffnet wurde. Andernfalls besteht die Gefahr, dass der Blitz beim nächsten Gebrauch nicht mehr wasserdicht ist.
- Wird der Blitz über einen längeren Zeitraum nicht verwendet, muss der O-Ring aus der Ringnut entnommen werden, um Verformungen zu vermeiden. Den O-Ring leicht mit Silikonfett einfetten und in einer sauberen Plastiktüte.
- Sollten nach Abtrocknen noch Salzreste daran kleben, können Funktionsstörungen auftreten. Salzreste daher stets sorgfältig entfernen!

3. Einlegen der Batterien

Verwendbare Batterien (getrennt erhältlich)

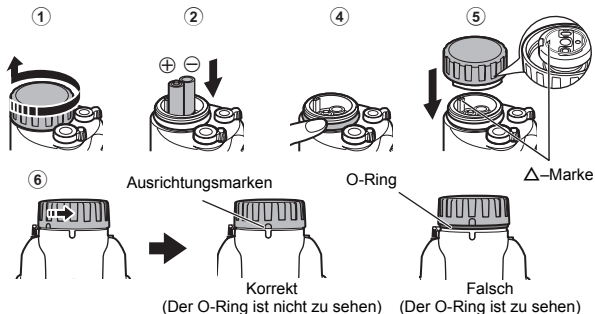
Verwenden Sie stets jeweils eine der nachfolgend aufgelisteten Batteriekombinationen:
AA-Alkali-Batterien (LR6), AA-NiMH-Batterien

- Manganhaltige-Batterien können nicht verwendet werden.

Einlegen der Batterien

Vergewissern Sie sich, dass der Strom-/Modusschalter auf „OFF“ steht.

① Drehen Sie den Batteriefachdeckel behutsam entgegen dem Uhrzeigersinn.
② Legen Sie die Batterien mit korrekt ausgerichteten Polen (+) und (-) ein.
③ Achten Sie darauf, dass sich keine Fremdkörper oder Schmutz, etc. am O-Ring sowie den Kontaktflächen (innen am Batteriefachdeckel) befinden.
④ Den O-Ring dünn mit dem speziell geeigneten Silikonfett einreiben.
⑤ Die △-Marke auf dem Batteriefachdeckel (Rückseite) auf eine Höhe mit der △-Marke am Blitz bringen, den Batteriefachdeckel andrücken und behutsam im Uhrzeigersinn drehen, bis er fest sitzt.
  - Achten Sie während des Schließens des Deckels darauf, damit der O-Ring nicht aus der Ringnut ragt.
⑥ Drehen Sie den Batteriefachdeckel zuerst fest, und ihn dann etwas entgegen dem Uhrzeigersinn zurück, und richten Sie die Marken aufeinander aus.
  - Achten Sie darauf, dass nach dem Ausrichten der Marken der O-Ring nicht mehr zu sehen ist.

DE

⚠ VORSICHT

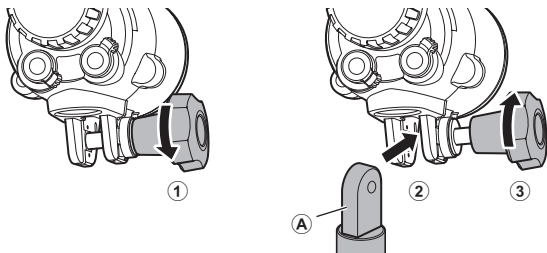
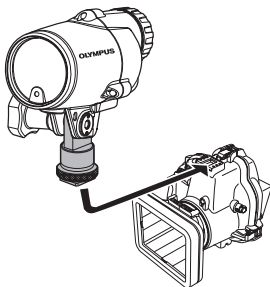
- Achten Sie beim Einlegen und Auswechseln der Batterien darauf, das Wasser aus dem Blitz abzuwischen und stets mit trockenen Händen zu arbeiten. Denken Sie dabei auch insbesondere an tropfende nasse Haare oder Kleidung.
- Drehen Sie behutsam und langsam am Batteriefachdeckel, wenn Sie ihn öffnen/schließen. Wird zu schnell am Deckel gedreht, könnte der O-Ring eingeklemmt werden und der Blitz nicht mehr wasserdicht sein.
- Denken Sie daran, den Batteriefachdeckel zuerst fest-, und ihn dann etwas entgegen dem Uhrzeigersinn zurückzudrehen und daraufhin die Marke am Blitz auf die des Batteriefachdeckels auszurichten. Ist der Batteriefachdeckel zu fest über den Ausrichtungsmarken aufgeschraubt, so könnte er sich aufgrund von Wasserdruck, etc. nicht mehr öffnen.
- Achten Sie darauf, immer den selben Batterietyp zu verwenden.
- Wechseln Sie stets beide Batterien gleichzeitig aus.

4. Anbringen des Blitzes

Anbringen des handelsüblichen Blitzschienenanschlusses

Bringen Sie den Blitz am handelsüblichen Blitzschienenanschluss an. Lesen Sie beim Anbringen des Anschlusses an der Kamera in der Bedienungsanleitung nach, wie dieser angebracht wird.

① Drehen Sie den Knopf des Blitzschienenanschlusses entgegen dem Uhrzeigersinn, um ihn aufzuschrauben.
② Setzen Sie Teil Ⓐ in den Schlitz des Blitzschienenanschlusses ein.
③ Drehen Sie den in Schritt ① gelösten Knopf so weit es geht im Uhrzeigersinn, um den Blitzschienenanschluss am Blitz zu befestigen.
- Überprüfen Sie erneut den festen Sitz des Anschlusses am Blitz.

DE

Beispiel für das Anbringen des Anschlusses an ein Unterwassergehäuses (PT-037)

Befestigen Sie die Blitzleine nötigenfalls am Knopf des Blitzschienenanschlusses und bringen Sie sie am Unterwassergehäuse, etc. an.

5. Erstellung einer Aufnahme

Gebrauch des Blitzes

Der Blitz blitzt automatisch ab, sobald er erkennt, dass die Hauptkamera blitzt und blitzt dann damit zusammen. Der Blitz verfügt über zwei Modi. Sie können den Automatischen TTL-Blitzmodus oder den Manuellen Blitzmodus wählen.

Blitz-Reichweite (Landaufnahme, ISO100, F5,6, ohne Streuscheibe)	Ca. 2,5 m

① Stellen Sie den Strom-/Modusschalter auf „TTL“ oder „M“.

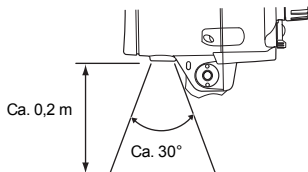
[TTL] Der Strom wird im automatischen Lichtsensormodus eingeschaltet
Im automatischen Lichtsensormodus gibt das Gerät einen Blitz aufgrund der Berechnung des korrekten Lichtpegels ab. Die Leuchtdichte wird automatisch geprüft. Dies auch dann, wenn der Abstand vom Motiv verändert wird, so dass leicht eine korrekte Belichtung erreicht wird.

[M] Der Strom wird im manuellen Modus eingeschaltet
Mit dem manuellen Leuchtdichtenschalter kann der gewünschte Blitzpegel eingestellt werden.

FULL Der maximale Blitzpegel wird auf Leitzahl 14 gesetzt.
1/2 Der Blitzpegel beträgt die Hälfte von (FULL).

② Erstellen Sie eine Aufnahme.

- Verwenden Sie dieses Produkt in einem Bereich (Blitzreichweite), in dem der Hauptteil des Blitzes der Hauptkamera erkannt werden kann.

Blitzreichweite

③ Stellen Sie den Strom-/Modusschalter auf „OFF“.

[OFF] Der Strom ist ausgeschaltet
Stellen Sie ihn auf diese Position, wenn Sie dieses Produkt nicht verwenden.

DE

> ⚠ **VORSICHT**
> - Dieses Produkt kann nicht als Hauptblitz verwendet werden.
> - Bei Unterwasseraufnahmen wirken sich die Aufnahmebedingungen, Klarheit des Wassers, etc. stark auf die Blitzreichweite aus. Überprüfen Sie Ihre Bilder nach der Aufnahme immer auf dem LCD-Monitor.
> - Es könnten Blitze von anderen Fotografen in der Nähe erkannt werden und bewirken, dass sich das Produkt ausschaltet, achten Sie daher darauf, es auszuschalten, wenn es nicht benutzt wird.

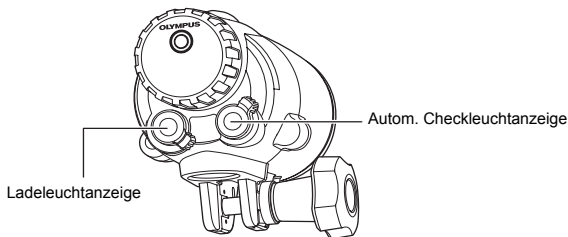
Die Leuchtanzeigen

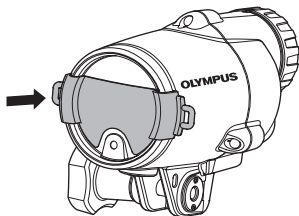
An diesem Blitz befinden sich zwei Leuchtanzeigetypen.

Ladeleuchtanzeige (rot)

Diese Anzeige leuchtet, wenn der Blitz benutzt werden kann. Während des Ladevorgangs und bei ausgeschaltetem Gerät leuchtet diese Anzeige nicht.

Autom. Checkleuchtanzeige (grün)

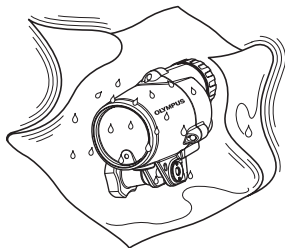
Im automatischen „TTL“-Aufnahmemodus, kann der Lichtsensor überprüft werden. Ist der Lichtsensor während einer Aufnahme betriebsbereit, leuchtet die Anzeige ca. 3 Sekunden lang auf. Ist der Lichtsensor nicht betriebsbereit, leuchtet die Anzeige nicht. (Der Blitz blitzt vollständig ab). Sollte die Anzeige nach der Aufnahme nicht aufleuchten, überprüfen Sie Ihr gespeichertes Foto auf dem LCD-Monitor.

Die Streuscheibe

Ist die Streuscheibe an der Vorderseite des Blitzes angebracht, so verringert sie die Blitzhelligkeit und schafft so warme, gleichmäßige Aufhellung.

DE

6. Behandlung nach dem Gebrauch

Entfernen von Wassertropfen

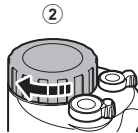
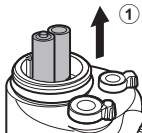
Nach Beendigung des Tauchgangs muss der Blitz sorgfältig getrocknet werden.
Verwenden Sie Druckluft oder ein weiches, flusenfreies Tuch und entfernen Sie Nässe und Feuchtigkeit vom Batteriefachdeckel und den Schließhebeln.

DE

⚠ VORSICHT

- Es könnten Wassertropfen in den Blitz gelangen, wenn der Batteriefachdeckel abgenommen wird, besonders dann, wenn sich diese zwischen dem Blitz und dem Batteriefachdeckel befinden. Diesen Bereich besonders sorgfältig trockenreiben.

Entfernung der Batterien

① Nehmen Sie den Batteriefachdeckel ab und nehmen die Batterien heraus.

② Achten Sie darauf, den Batteriefachdeckel nach der Entfernung der Batterien wieder aufzusetzen.

⚠ VORSICHT

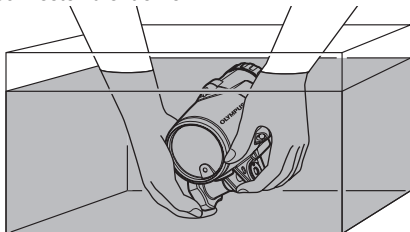
- Vergewissern Sie sich, dass sich weder Sand noch Fasern, etc. an Ihren Händen oder Handschuhen befinden, bevor Sie den Batteriefachdeckel öffnen.
- Öffnen oder schließen Sie den Batteriefachdeckel nicht an Orten, an denen Wasser oder Sand aufspritzen könnte. Sollte dies nicht vermieden werden können, weil Sie die Batterien auswechseln müssen, stellen Sie ein Blatt in Windrichtung vor irgendeinem Gegenstand auf und achten Sie darauf, dass kein Sand oder Wasser aufspritzt.
- Fassen Sie die Batterien keinesfalls mit feuchten Händen an.

Hinweis:

Halten Sie ein mit klarem Wasser befeuchtetes Handtuch, etc. in einer Plastiktüte bereit, so dass Sie das Salz von Ihren Händen und Fingern abwischen können, bevor Sie den Blitz anfassen.

DE

Reinigung des Blitzes mit klarem Wasser

Achten Sie bitte darauf, klares Wasser zu verwenden. Nach dem Gebrauch des Blitzes diesen wieder mit dem Batteriefachdeckel verschließen und möglichst schnell mit klarem Wasser abspülen. Nach dem Gebrauch in Salzwasser sollte der Blitz längere Zeit in einen mit klarem Leitungswasser gefüllten Behälter getaucht werden, um Salzwasser/Salzreste zu entfernen.

⚠ VORSICHT

- Bei Einwirkung hohen Wasserdrucks (Wasserschlauch etc.) kann der Blitz undicht werden.
- Bei in klarem Leitungswasser getauchtem Gehäuse die Schließhebel des Blitzes betätigen, um Salzreste zu entfernen. Den Blitz zur Reinigung nicht zerlegen!
- Wird der Blitz abgetrocknet, ohne dass alle Salzreste sorgfältig entfernt wurden, können Funktionsstörungen auftreten. Salzreste stets sorgfältig entfernen!

Abtrocknen des Blitzes

Verwenden Sie nach dem Abwaschen des Blitzes zum Abtrocknen ein sauberes, weiches und flusenfreies Tuch. Legen Sie ihn dann zum Trocknen an einem gut belüfteten und gegen direkte Sonneneinstrahlung geschützten Ort.

⚠ **VORSICHT**

- Zum Trocknen niemals einen elektrischen Föhn oder sonstige Heißluft verwenden. Andernfalls kann es zu Materialschäden am Blitz und O-Ring kommen, so dass Wasser eindringen kann.
- Beim Abwischen darauf achten, den Blitz nicht zu zerkratzen.

Wartung des O-Rings

Die Wartung des O-Rings ist nach jedem Gebrauch vorzunehmen, um eine optimale Wasserdichtigkeit zu gewährleisten.
Siehe „2. Wartung der Wasserdichtigkeit“ (S.14)

Austausch von Verschleißteilen

- O-Rings sind Verschleißteile. Unabhängig von der Gebrauchshäufigkeit des Blitzes sollte der O-Ring mindestens einmal im Jahr gegen einen Neuen ausgetauscht werden.
- Der O-Ring verschleißt je nach Gebrauchs- und Lagerungsbedingungen schneller oder langsamer. Wechseln Sie den O-Ring schon vor dem Ablauf eines Jahres aus, wenn er Anzeichen von Schäden, Rissen oder Verlust der Elastizität aufweist.

Hinweis:
Achten Sie beim Kauf neuer O-Ringe und Silikonfett auf original Olympus Produkte. Diese Verschleißteile sind auch bei Ihrem Olympus Kundendienst erhältlich.

7. Anhang

Fragen & Antworten zum Gebrauch des UFL-1

F1: Was ist bei der Abnahme des Batteriefachdeckels zu beachten?

A1: Achten Sie insbesondere auf folgende Punkte:

① Nehmen Sie den Deckel an einem vor Sand- und Wasserspritzern geschützten Ort ab.

② Wischen Sie alle Wassertropfen zwischen dem Batteriefachdeckel und dem Gehäuse und an allen Vorsprüngen ab. Beim Abnehmen des Deckels könnten Wassertropfen ins Innere gelangen.

③ Unbedingt darauf achten, dass sich keine Fremdkörper, Haare oder Schmutz am O-Ring sowie den Kontaktflächen (innen am Batteriefachdeckel) befinden.

④ Achten Sie beim erneuten Aufsetzen des Batteriefachdeckels darauf, den O-Ring korrekt in die O-Ring-Nut einzusetzen.

⑤ Den Batteriefachdeckel behutsam drehen. Wird er zu schnell gedreht, könnte der O-Ring eingeklemmt werden oder nicht korrekt in der Ringnut sitzen und den Blitz undicht machen.

DE

F2: Worauf ist zu achten, wenn der Blitz in Gebrauch ist oder gelagert wird?

A2: ① Wenn der Blitz an den folgenden Orten verwendet, abgelegt oder aufbewahrt wird, kann es zu Funktionsstörungen oder Schäden kommen. Vermeiden Sie daher solche Orte:

- Orte, an denen der Blitz direkte Sonneneinstrahlung sowie extrem hohe oder niedrige Temperaturen und/oder extreme Temperaturschwankungen auftreten können.
- Orte mit offenem Feuer
- Orte, an denen flüchtige Chemikalien verwendet/aufbewahrt werden
- Orte, die Vibrationen ausgesetzt sind

② In den folgenden Fällen kann es bei diesem Blitz zu Funktionsstörungen und/oder Schäden kommen. Vermeiden Sie Stöße oder plötzlichen Druckanstieg durch:

- Zusammenprall mit harten Gegenständen
- Herunterfallen
- Hohe Gewichtsbelastung

③ Bei längerem Nichtgebrauch kann es zu Schimmelbildung, etc. kommen. Vor dem Gebrauch sind alle Teile auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen und die Wartung des O-Rings durchzuführen.
Siehe „2. Wartung der Wasserdichtigkeit“ (S.14)

F3: Worauf ist nach Gebrauch des Blitzes zu achten?

A3: Nach dem Gebrauch des Blitzes die Batterien umgehend entnehmen, ihn wieder mit dem Batteriefachdeckel verschließen und dann möglichst schnell mit klarem Wasser abspülen. Salzwasser wird am besten entfernt, indem der Blitz einige Zeit in klares Leitungswasser eingetaucht wird. Bei in klarem Leitungswasser getauchtem Blitz dessen Schließhebel betätigen, um Salzreste zu entfernen. Nach dem Abwaschen zum Abtrocknen ein sauberes, salzfreies Tuch verwenden und den Blitz im Schatten trocknen lassen. Zum Trocknen niemals einen Föhn oder sonstige Heißluft verwenden und den Blitz niemals direkter Sonneneinstrahlung aussetzen, da dies zu Verformungen, Verfärbungen oder Materialbeeinträchtigungen des Blitzes und O-Rings führen kann.

- Das Blitzinnere mit einem weichen, flusenfreien Tuch auswischen.
- Den O-Ring entnehmen und sowohl diesen als auch die Ringnute sowie die Kontaktflächen des O-Rings (innen am Batteriefachdeckel) gleichfalls mit einem sauberen, flusenfreien Tuch sorgfältig von Fremdkörpern wie Salz, Sand und Schmutz befreien und trocknen.
- Zum Entfernen eines O-Rings keinen scharfen oder spitzen Gegenstand verwenden, um einer Beschädigung und dem daraus folgenden Verlust der Wasserdichtigkeit vorzubeugen. Verwenden Sie zum Entfernen des O-Rings stets den mitgelieferten Abzieher.

F4: Was sind die Ursachen für eindringendes Wasser?

A4: Die häufigsten Ursachen hierfür werden nachfolgend dargestellt. Beachten Sie diese bitte unbedingt.

① Wenn kein O-Ring eingelegt ist.
② Wenn der O-Ring nicht einwandfrei in der Ringnut sitzt.
③ Wenn der O-Ring Risse, Verformungen, Verhärtungen, etc. aufweist.
④ Wenn dem O-Ring Schmutzpartikel oder Fremdkörper (Sand, Fasern, Haare etc.) anhaften.
⑤ Wenn der O-Ring-Nut oder den O-Ring-Kontaktflächen Fremdkörper, Sand, Fasern, Haare, etc. anhaften.
⑥ Bei grob fahrlässiger Handhabung, z. B. beim Werfen des Blitzes ins Wasser, beim Sprung mit dem Blitz ins Wasser oder sonstiger Gewaltanwendung am Blitz. Reichen Sie den Blitz behutsam weiter, wenn Sie ins Wasser gehen oder vermeiden Sie sonstige Gewaltanwendung.

F5: Worauf ist bei der Wartung des O-Rings besonders zu achten?

A5: Bitte achten Sie auf die folgenden Punkte:

① Zur Reinigung des O-Rings niemals Alkohol, Benzin oder ähnliche Lösungsmittel bzw. chemische Reinigungsmittel verwenden. Andernfalls kann der O-Ring beschädigt werden oder schneller verschleißen.

② Ausschließlich das speziell angegebene original Olympus Silikonfett (weiße Kappe) verwenden. Die Silikonfette anderer Hersteller sind für diesen Silikon-O-Ring ungeeignet und können zu Schäden daran sowie zum Verlust der Wasserdichtigkeit führen.

③ Wird der Blitz über einen längeren Zeitraum nicht verwendet, den O-Ring aus dem Blitz entnehmen, um Verformungen zu vermeiden. Den O-Ring leicht mit Silikonfett einfetten und in einer sauberen Plastiktüte aufbewahren. Zur erneuten Verwendung den O-Ring sorgfältig auf einwandfreien Zustand überprüfen. Schäden, Verformungen, Verhärtungen oder klebrige Rückstände sind unzulässig. Fetten Sie den O-Ring vor dem Einlegen erneut leicht mit dem Spezialfett ein. Die Verwendung von zu viel Silikonfett verbessert nicht die Wasserdichtigkeit oder Druckbeständigkeit. Im Gegenteil erleichtert dies das Anhaften von Fremdkörpern, Schmutzpartikeln, etc. Mit einer leichten gleichmäßigen Beschichtung wird das beste Resultat erzielt.

④ Der O-Ring ist Verschleißteile. Wechseln Sie ihn mindestens einmal pro Jahr aus.

⑤ Der O-Ring verschleißt je nach Gebrauchs- und Lagerungsbedingungen schneller oder langsamer. Falls an einem O-Ring Verformungen, Risse oder Verhärtungen festgestellt werden, muss dieser umgehend ausgewechselt werden.

F6: Worauf ist bei der Wartung des Blitzes besonders zu achten?

A6: Bitte achten Sie auf die folgenden Punkte. Folgende Chemikalien dürfen keinesfalls zur Reinigung, als Rostschutz oder für Reparaturen und ähnliche Zwecke verwendet werden:

- Den Blitz niemals mit Alkohol, Benzin, Farbverdünner oder sonstigen flüchtigen organischen Lösungsmitteln bzw. chemischen Reinigungsmitteln säubern. Klares Wasser (kalt oder lauwarm) reicht zur Reinigung aus.
- Für Metallteile keine Rostschutzmittel verwenden. Die Metallteile sind aus Aluminium, rostfreiem Stahl oder aus Messing. Die Reinigung mit klarem Wasser reicht aus.
- Niemals Klebstoffe oder selbstklebende Folie, etc. zur Reparatur oder ähnlichen Zwecken verwenden. Falls Reparaturarbeiten anfallen, wenden Sie sich bitte an Ihren Olympus Fachhändler oder Kundendienst.

F7: Was ist im Falle einer erforderlichen Reparatur zu tun?

A7: Falls Reparaturarbeiten anfallen, wenden Sie sich bitte an Ihren Olympus Fachhändler oder Kundendienst. Niemals versuchen, Reparaturarbeiten selbst durchzuführen oder den Blitz zu zerlegen oder umzubauen! Werden Reparatur- oder Umbauarbeiten von Ihnen oder von Olympus nicht autorisierten Dritten durchgeführt, erlischt Ihr Garantieanspruch.

Q8: Wie lauten die Modellnummern der Zubehörartikel für den UFL-1?

A8: Die folgenden Zubehörartikel sind erhältlich:

① O-Ring für Gehäuse UFL-1 (POL-U1): Silikon-Gummiring zur wasserundurchlässigen Abdichtung des Gehäuses des UFL-1.

② Silikonfett (PSOLG-1): Speziell angegebene Schmierpaste zur Pflege des O-Rings.

* Fordern Sie Zubehörartikel bitte bei Ihrem Olympus Kundendienst oder Fachhändler an. Zubehörartikel sind kostenpflichtig.

DE

Technische Daten

MODELLNR.	UFL-1
Typ	Elektronischer Blitz für die Olympus Unterwasser-Digitalkamera
Leitzahl	14: (Landaufnahme, wenn Blitz auf FULL steht)
Blitzabgabewinkel	Ausleuchtung eines Bildwinkels, wie er mit einem 28-mm-Objektiv erzielt wird. (Landaufnahme)
TTL-Lichtsensorbereich	Ca. 0,5 m (Landaufnahme)
Blitzabgabewert	AA-Alkali-Batterien (LR6): 200 Mal AA-NiMH-Batterien : 300 Mal
Ladezeit (voller Blitz)	AA-Alkali-Batterien (LR6): 3 Sekunden AA-NiMH-Batterien : 3 Sekunden
Blitzmodi	Manueller Blitzmodus Automatischer TTL-Blitzmodus
Lichttemperatur	5600 K (Ohne Streuscheibe) 5100 K (Mit Streuscheibe)
Wasserdichtigkeit	40 m
Betriebsumgebungs-temperatur	0° C bis 40° C
Stromversorgung	AA-Alkali-Batterien (LR6)/-NiMH-Batterien (zwei)
Abmessungen	90 mm × 110 mm × 140 mm (BxHxT) (ohne Gehäusevorsprünge)
Gewicht	425 g (ohne Batterien)

* Änderungen der Konstruktion und der technischen Daten jederzeit ohne Vorankündigung vorbehalten.

http://www.olympus.com/

OLYMPUS IMAGING CORP.

Shinjuku Monolith, 3-1 Nishi-Shinjuku 2-chome, Shinjuku-ku, Tokyo, Japan

OLYMPUS IMAGING AMERICA INC.

3500 Corporate Parkway, P.O. Box 610, Center Valley, PA 18034-0610, USA. Tel. 484-896-5000

Technische Unterstützung (USA)

24h Automatische Online-Hilfe: http://www.olympusamerica.com/support
Telefonischer Informationsdienst: Tel. 1-888-553-4448 (gebührenfrei)

Unser telefonischer Kundendienst ist zwischen 08.00 und 22.00 Uhr erreichbar.
(Montags - Freitags) ET
E-Mail: distec@olympus.com
Olympus Software-Updates finden Sie unter: http://www.olympusamerica.com/digital

OLYMPUS IMAGING EUROPA GMBH

Geschäftsanschrift: Wendenstraße 14-18, 20097 Hamburg, Deutschland
Tel.: +49 40-23 77 3-0 / Fax: +49 40-23 07 61
Lieferanschrift: Bredowstraße 20, 22113 Hamburg, Deutschland
Postanschrift: Postfach 10 49 08, 20034 Hamburg, Deutschland

Technische Unterstützung für Kunden in Europa:

Bitte besuchen Sie unsere Internetseite **http://www.olympus-europa.com**
oder rufen Sie unsere GEBÜHRENFREIE HOTLINE AN*: **00800 - 67 10 83 00**
für Österreich, Belgien, Dänemark, Finnland, Frankreich, Deutschland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Portugal, Spanien, Schweden, Schweiz und das Vereinigte Königreich.

* Bitte beachten Sie, dass einige (Mobil-)Telefondienstanbieter Ihnen den Zugang zu dieser Hotline nicht ermöglichen oder eine zusätzliche Vorwahlnummer für +800-Nummern verlangen.

Für alle anderen europäischen Länder, die nicht auf dieser Seite erwähnt sind oder wenn Sie die oben genannten Nummer nicht erreichen können, wählen Sie bitte die folgenden Nummern:
GEBÜHRENPFLICHTIGE HOTLINES: **+49 180 5 - 67 10 83 oder**
+49 40 - 237 73 899
Unser telefonischer Kundendienst ist jeweils Montags - Freitags zwischen 09.00 und 18.00 Uhr MEZ (mitteleuropäischer Zeit) erreichbar.

Gracias por adquirir un producto Olympus. Lea con detenimiento este manual de instrucciones y utilice el producto de manera segura y adecuada. Conserve este manual de instrucciones para futuras consultas.

Introducción

- Queda prohibida toda copia total o parcial de este manual salvo para uso privado. Queda terminantemente prohibida toda reproducción no autorizada.
- OLYMPUS IMAGING CORP. no responderá en modo alguno de pérdidas de beneficios o reclamaciones de terceros cuando el origen de los daños sea un uso incorrecto de este producto.
- OLYMPUS IMAGING CORP. no responderá en modo alguno de daños, pérdidas de beneficios, etc., que se ocasionen por la pérdida de datos de imágenes debido a defectos, desmontaje, reparación o alteración de este producto por personas no autorizadas específicamente por OLYMPUS IMAGING CORP. o por otros motivos.
- OLYMPUS IMAGING CORP. se reserva el derecho de modificar las características y el contenido de esta publicación sin compromiso ni previo aviso. Si desea obtener la información más reciente sobre el nombre y el número del producto, póngase en contacto con su distribuidor local.
- Si tiene alguna duda relacionada con este manual, póngase en contacto con su distribuidor local.

Lea atentamente las siguientes indicaciones antes de utilizar el producto

Este producto es un dispositivo de precisión diseñado para su utilización a profundidades acuáticas de hasta 40 m. Utilice esta unidad con mucho cuidado.

- Lea las instrucciones sobre el manejo y ejecución del sistema de verificación, así como sobre su cuidado, mantenimiento y almacenamiento.
- OLYMPUS IMAGING CORP. no asumirá ninguna responsabilidad por daños accidentales ocasionados al flash en las inmersiones. No se pagará ninguna compensación por daños de materiales internos o pérdida de contenidos grabados que se hayan producido por inmersiones del flash.
- OLYMPUS IMAGING CORP. no pagará ninguna compensación por accidentes (lesiones o daños materiales) que pudieran ocurrir durante el uso de este producto.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Este manual de instrucciones utiliza una variedad de símbolos e iconos para ayudarle a usar este producto apropiadamente, para evitarle peligros a Ud. y a terceros así como también daños a la propiedad.

⚠	El signo de admiración dentro de un triángulo equilátero tiene como finalidad alertar al usuario de la existencia de importantes instrucciones de operación y mantenimiento en la documentación suministrada con el producto.
⚠ **PELIGRO**	Si el producto es utilizado sin observar la información representada bajo este símbolo, podría causar serias lesiones o muerte.
⚠ **ADVERTENCIA**	Si el producto es utilizado sin observar la información representada bajo este símbolo, podría causar serias lesiones o muerte.
⚠ **PRECAUCIÓN**	Si el producto es utilizado sin observar la información representada bajo este símbolo, podría causar lesiones personales menores, daños al equipo, o pérdida de datos importantes.

Para los clientes de Europa

La marca “CE” indica que este producto cumple con los requisitos europeos sobre protección al consumidor, seguridad, salud y protección del medio ambiente. Las cámaras con la marca “CE” están destinadas a la venta en Europa.

Este símbolo [un contenedor de basura tachado con una X en el Anexo IV de WEEE] indica que la recogida de basura de equipos eléctricos y electrónicos deberá tratarse por separado en los países de la Unión Europea. No tire este equipo a la basura doméstica. Para el desecho de este tipo de equipos utilice los sistemas de devolución al vendedor y de recogida que se encuentren disponibles.

SP

Para clientes de Estados Unidos

Aviso FCC

Este dispositivo cumple con la parte 15 de los reglamentos FCC. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no puede ocasionar interferencias que ocasionen daños, y (2) este dispositivo puede aceptar cualquier interferencia, incluyendo interferencia que pueda ocasionar una operación indeseada. Cualquier cambio o modificación sin autorización a este equipo anulará el derecho del usuario a operarlo.

Para los clientes de Canadá

Este aparato digital de Clase B cumple con la norma Canadiense ICES-003.

⚠ PRECAUCIÓN

- Este producto está equipado con un circuito de alto voltaje. No desmonte ni modifique este producto. Puede causar quemaduras por cortocircuito.
- No utilice este producto en lugares donde el aire pueda contener gas combustible y explosivo. Podría producirse un incendio o explosión.
- No apunte con el flash a conductores, etc. Puede provocar un accidente grave.

⚠ ADVERTENCIA

- No utilice el flash a menos de 1 m de distancia de los ojos de las personas, especialmente de bebés o niños. Puede causar problemas de visión permanente.
- Mantenga el flash y las pilas fuera del alcance de bebés y niños. Pueden ocurrir los siguientes tipos de accidentes:
  - Ingestión de piezas pequeñas. Consulte de inmediato a un médico en caso de ingerirse alguna pieza.
  - El disparo del flash delante de los ojos puede ocasionar una lesión permanente de la vista, etc.
  - Lesiones ocasionadas en alguna parte del cuerpo como consecuencia de las piezas móviles, que se abren y cierran.
- Si se produce alguno de los siguientes casos al margen de su uso en tierra o bajo el agua*, deje de usar el producto, apague la unidad inmediatamente y, a continuación, saque las pilas inmediatamente. Consulte a su centro de servicio local o a su distribuidor:
  - Si agua u objetos extraños entran en contacto con el flash electrónico.
  - Si puede ver filtraciones de agua en el interior del flash.
  - Si el producto está roto o los elementos del interior pueden verse, no lo toque bajo ninguna circunstancia. Independientemente de si se han insertado las pilas, existe la posibilidad de descarga eléctrica por cortocircuito.

  * Cuando utilice el producto dentro del agua, salga a la superficie lo más rápido posible, teniendo en cuenta el tiempo necesario para salir y el tiempo de descompresión. Seque el cuerpo y saque las pilas.
- No guarde el flash en lugares con mucha humedad y polvo. Podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- No utilice el flash cuando la pieza que emite luz esté cubierta con un elemento fácilmente inflamable, como un pañuelo.
- No toque la pieza que emite luz con la mano tras una emisión continuada. Puede causarle quemaduras.
- La grasa para las juntas tóricas de silicona de este producto no es comestible.

⚠ PRECAUCIÓN

- Si percibe algún olor, ruido, deformación o humo extraño, interrumpa inmediatamente el uso de la cámara, desconéctela y saque las pilas. Tenga precaución al sacar las pilas porque pueden estar calientes. Contacte con su centro de servicio local o su distribuidor antes de usar el producto porque puede causar incendios y quemaduras.

- No coloque este producto en lugares con temperaturas anormalmente altas o bajas ni en lugares con cambios extremos de temperatura. El producto puede deteriorarse o provocar un incendio.
- No modifique el compartimento de las pilas ni intente insertar objetos extraños en él.
- No guarde el flash en lugares sujetos a vibraciones. Puede causar un mal funcionamiento.
- La apertura o cierre en lugares con mucha arena, polvo o suciedad puede afectar a la función de impermeabilidad y provocar filtraciones de agua. Debería evitar dichas circunstancias.
- Este producto se ha diseñado y fabricado para su utilización a profundidades acuáticas de hasta 40 m. Tenga en cuenta que bucear a una profundidad superior a los 40 m puede causar deformaciones o daños en este producto. En este caso, se puede producir una filtración de agua.
- Una manipulación brusca, como saltar al agua con el flash en la mano o en un bolsillo exterior, o arrojarlo al agua, podría provocar filtraciones de agua. Le recomendamos que tenga cuidado cuando lo pase de una mano a la otra.
- Retire la junta tórica cuando viaje en avión. De lo contrario, puede que la diferencia de presión atmosférica impida la apertura del flash.

Precauciones en el uso de las pilas

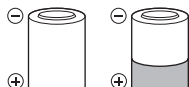
Siga estas importantes indicaciones para evitar que se produzcan fugas, recalentamientos, incendios o explosión de las pilas, o que se produzcan descargas eléctricas o quemaduras.

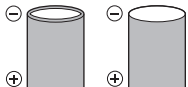
⚠ PELIGRO

- Nunca caliente ni queme las pilas. Podría producirse un incendio o explosión.
- Mantenga los terminales (+) y (-) alejados del metal.
- Tome precauciones al transportar o guardar las pilas a fin de evitar que entren en contacto con objetos metálicos, tales como joyas, horquillas, cierres, etc. Podría causar quemaduras o heridas por cortocircuito.
- Nunca guarde las pilas en lugares donde queden expuestas a la luz solar directa o sujetas a altas temperaturas en el interior de un vehículo, cerca de fuentes de calor, etc. Podrían producirse quemaduras o heridas por la fuga de líquido de las pilas, recalentamiento o una explosión.

- Nunca intente desarmar una pila ni modificarla de ninguna manera, realizar soldaduras, etc. Existe el riesgo de romper la válvula de seguridad de los terminales y de que se salga el contenido del interior. Podría producirse un incendio o una explosión.
- No conecte las pilas a un enchufe o al encendedor de un coche. Podría producirse un incendio, una explosión, etc.
- Si el fluido de la batería penetrara en sus ojos, lávelos inmediatamente con agua corriente fresca y clara, y solicite cuanto antes atención médica.

⚠ ADVERTENCIA

- Conserve las pilas siempre secas.
- No toque las pilas con las manos húmedas. Puede producirse una descarga eléctrica o un mal funcionamiento.
- Para evitar que las pilas sufran fugas, recalentamientos, o que provoquen un incendio o una explosión:
  - Utilice únicamente las pilas recomendadas para este producto.
  - Nunca mezcle las pilas (pilas nuevas con usadas, pilas cargadas con descargadas, pilas de distinta marca o capacidad, etc.).
  - Nunca intente recargar las pilas alcalinas o pilas de litio.
  - Inserte las pilas cuidadosamente, tal y como se describe en el manual de instrucciones. No trate de insertar a la fuerza las pilas en el compartimento.
  - No utilice pilas que no estén cubiertas con la lámina aislante o cuya lámina esté rasgada, ya que puede causar fugas, incendio o lesiones.
  - No utilice pilas que no estén cubiertas con la lámina aislante o cuya lámina esté rasgada incluso si se venden como nuevas.
- Las siguientes pilas no pueden utilizarse:

Pilas parcialmente cubiertas o no cubiertas en absoluto por una lámina aislante.

Pilas con terminales - en relieve, pero no cubiertos por una lámina aislante.

Pilas con terminales planos y no completamente cubiertos por una lámina aislante. (Tales pilas no pueden usarse aunque los terminales - estén parcialmente cubiertos.)

- Si las pilas NiMH no se cargan en el periodo de tiempo especificado, detenga la carga y no las utilice. Si desea utilizar pilas recargables, lea atentamente el manual.
- No utilice una pila si está partida o rota. Puede producirse una explosión o un recalentamiento.
- Si existen fugas en las pilas, se decoloran, deforman o se produce cualquier otro fallo en éstas durante el funcionamiento, deje de utilizarlas. Podría producirse un incendio o una descarga eléctrica. Póngase en contacto con su centro de servicio local o con su distribuidor.
- No extraiga las pilas inmediatamente después de utilizarlas. Las pilas pueden calentarse por un uso prolongado, lo que puede causar quemaduras.
- Si el fluido de la pila entrara en contacto con su ropa o con su piel, quítese la ropa y lave de inmediato la parte afectada con agua corriente fresca y clara. Si el fluido quemara su piel, solicite atención médica inmediatamente.
- Nunca exponga la pila a fuertes impactos ni a vibraciones continuas.
- Retire las pilas siempre que no las vaya a utilizar durante un periodo de tiempo prolongado. De lo contrario, las pilas pueden recalentarse, pueden producirse fugas de fluido y causar incendios o heridas.

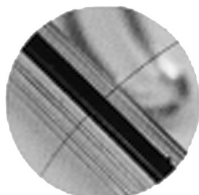
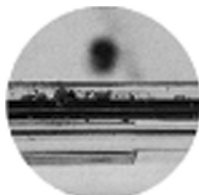
⚠ PRECAUCIÓN

- Mantenga limpios los terminales de las pilas. Si están sucias por el sudor o la grasa, puede haber fallos de contacto. Límpielas con un trapo seco.
- Si utiliza las pilas a temperaturas bajas, éstas pueden tener un vida útil más corta o un rendimiento más bajo. Cuando utilice las pilas a temperaturas moderadas, éstas volverán a su rendimiento normal.
- Si va a hacer viaje largo, especialmente al extranjero, compre suficientes pilas de repuesto. Es posible que durante el viaje tenga dificultades para comprar las pilas recomendadas.

Acerca de la junta tórica

Tenga en cuenta los siguientes puntos para utilizar la junta tórica.

- Cuando cierre herméticamente este producto, asegúrese de que no se encuentren adheridos pelos, fibras, granos de arena ni otras materias extrañas no sólo en la junta tórica sino también en la superficie de contacto. Hasta un solo pelo o un diminuto grano de arena podrían ocasionar una filtración de agua. Compruébelo con especial cuidado.

Ejemplos de materias extrañas adheridas a la junta tórica

Pelos Fibras Granos de arena

- La junta tórica es un producto consumible. Sustitúyala por una nueva por lo menos una vez al año. Lleve a cabo también el mantenimiento en cada utilización.
- El deterioro de la junta tórica irá avanzando de acuerdo con las condiciones de uso y de almacenamiento. Sustituya de inmediato la junta tórica por otra nueva si está dañada, si presenta fisuras, o si ha perdido su elasticidad.
- En el momento del mantenimiento de la junta tórica, limpie el interior de la ranura para la junta tórica y compruebe que no haya suciedad, polvo, arena ni otra materia extraña.
- Aplique a la junta tórica la grasa especificada para las juntas tóricas de silicona.
- La función de impermeabilidad no es efectiva cuando la junta tórica no está instalada correctamente. Cuando instale la junta tórica, tenga cuidado de que no sobresalga de la ranura y que no esté retorcida. Además, cuando instale la tapa de las pilas, ciérrela tras comprobar que la junta tórica no se haya salido de la ranura.

Manipulación del producto

- La utilización o el almacenamiento del producto en los siguientes lugares pueden dar lugar a un funcionamiento defectuoso, problemas, daños, fuego, empañamiento o filtraciones de agua. Evite siempre dichos lugares:

- Lugares expuestos a la luz solar directa como un vehículo cerrado.
- Lugares en los que haya fuego abierto.
- Profundidades superiores a los 40 m.
- Lugares expuestos a vibraciones.
- Lugares con temperatura y humedad elevadas, o con cambios bruscos de temperatura.
- Lugares donde se almacenen o utilicen sustancias químicas volátiles.

- No aplique una fuerza excesiva a la montura del brazo.
- Para evitar que el flash se recaliente y pierda calidad, no lo utilice al menos durante 10 minutos después de haber realizado 10 disparos de manera continuada a toda potencia para que se enfríe.
- Cuando el producto no se utiliza durante un periodo de tiempo prolongado, puede disminuir el rendimiento de su impermeabilidad a causa del deterioro de la junta tórica. Antes de utilizarlo, revise la junta tórica.
- No utilice los siguientes productos químicos para la limpieza, prevención de la corrosión, prevención del empañamiento, reparación ni para otros propósitos. Cuando tales productos se utilizan para el flash directa o indirectamente (con las sustancias químicas en estado vaporizado), los mismos pueden ocasionar fisuras a altas presiones u otros problemas.

SP

Productos químicos que no se pueden utilizar	Explicación
Solventes orgánicos volátiles, detergentes químicos	No limpie el flash con alcohol, gasolina, diluyentes u otros solventes orgánicos volátiles, ni con detergentes químicos, etc. Basta con utilizar agua clara o tibia.
Agentes anticorrosivos	No utilice agentes anticorrosivos. Las piezas metálicas están hechas de acero inoxidable o latón y basta con lavarlas con agua clara.
Adhesivos	No utilice adhesivos para reparaciones ni para otros propósitos. Cuando sea necesaria una reparación, póngase en contacto con el distribuidor o con un centro de servicio.

- No lleve a cabo operaciones que no sean las especificadas en este manual de instrucciones, no extraiga ni modifique piezas que no sean las especificadas, ni utilice piezas distintas de las especificadas.
  Cualquier problema al hacer fotografías o que pueda tener el equipo y que esté relacionado con las acciones mencionadas anteriormente, estará fuera de la cobertura de la garantía.

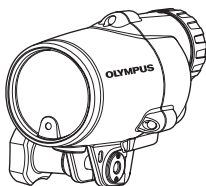
Índice

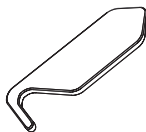
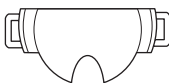
SP

SP

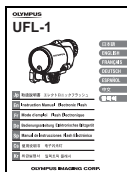
1. Preparaciones

Comprobación de los contenidos del paquete

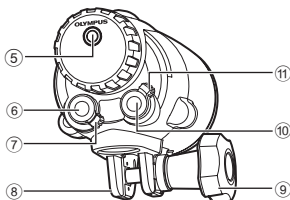
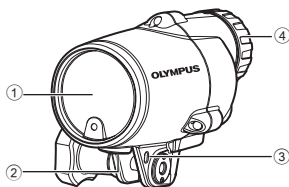
Compruebe que todos los accesorios están en la caja.
Si falta algún accesorio o está dañado, póngase en contacto con el distribuidor.

Flash electrónico (cuerpo principal)

Grasa de silicona

Extractor de junta tórica

Difusor

Correa del difusor

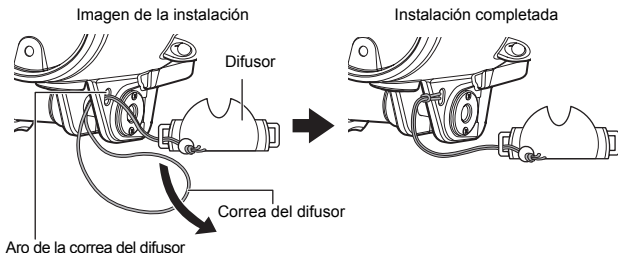
Correa del flash

Manual de instrucciones (este manual)

Lista de distribuidores de Olympus

Nombre de las piezas

① Ventanilla de emisión de luz
② Ventanilla de recepción de luz
③ Aro de la correa del difusor
④ Tapa de las pilas
⑤ Válvula de salida de gas
⑥ Piloto indicador de carga
⑦ Interruptor de modo/power
⑧ Montaje de brazo
⑨ Mando de montaje de brazo
⑩ Piloto indicador de Auto check
⑪ Interruptor de nivel de luz

SP

Instalación de la correa

Instale la correa en el flash y conéctela al difusor.

⚠ PRECAUCIÓN

- Coloque la correa correctamente como se muestra arriba. OLYMPUS IMAGING CORP. no se hará responsable de los daños, etc. ocasionados por la caída del difusor debido a una colocación incorrecta de la correa.

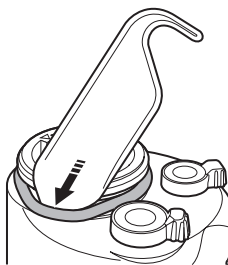
2. Conservación de la función de impermeabilidad

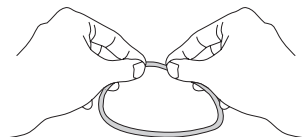
Este producto está sellado con una junta tórica. Es necesario realizar el mantenimiento de la función de impermeabilidad incluso antes de utilizar este producto debajo del agua por primera vez.

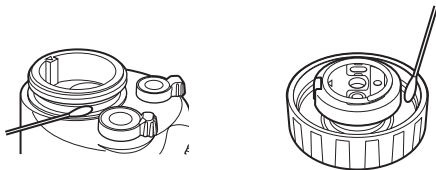
Extracción de la junta tórica

Abra la tapa de las pilas y retire la junta tórica del flash.

① Inserte el extractor de junta tórica entre la junta tórica y la pared de la ranura de la junta tórica para extraerla.
② Mueva la punta del extractor insertado bajo la junta tórica. (Tenga cuidado de no dañar la ranura de junta tórica con la punta del extractor.)
③ Sostenga la junta tórica con los dedos cuando salga de la ranura y retírela del flash.

SP

Limpieza de toda arena, suciedad, etc.

Tras verificar visualmente que se haya limpiado la suciedad, arena o cualquier otro material extraño de la junta tórica, compruebe los daños y fisuras que puedan haberse producido por apretar la circunferencia entera de la junta tórica ligeramente con los dedos.

Usando un paño limpio sin hilos o un palillo algodonado, retire las materias extrañas fijadas a la ranura de la junta tórica. También retire la arena o el polvo de la superficie de contacto de la junta tórica (lado de la tapa de las pilas).

SP

> ⚠ **PRECAUCIÓN**
>
> - Cuando se usa un lápiz mecánico o un objeto puntiagudo similar para quitar la junta tórica o limpiar el interior de la ranura de la junta tórica, la junta tórica puede dañarse y dar lugar a la filtración de agua. Utilice el extractor de junta tórica adecuado.
> - Cuando examine la junta tórica con los dedos, tenga cuidado de no estirarla.
> - No utilice alcohol, disolvente, bencina o solventes similares ni detergentes químicos para limpiar la junta tórica. Cuando se usan agentes químicos, es probable que la junta tórica se dañe o se acelere su deterioro.
> - El deterioro de la junta tórica se acelera según las condiciones de uso y de almacenamiento. Sustituya la junta tórica antes de un año si observa daños, grietas o pérdidas de elasticidad.

Cómo aplicar grasa a la junta tórica

1	Aplique la grasa especificada.		Después de asegurarse de que están limpios tanto sus dedos como la junta tórica, coloque alrededor de 3 mm de grasa en las yemas de los dedo. (La cantidad apropiada de grasa es alrededor de 3 mm.)
2	Extienda la grasa a lo largo de la junta tórica.		Usando dos dedos y el pulgar, extienda la grasa a lo largo de la junta tórica mientras la frota. Tenga precaución de no tirar de la junta tórica con excesiva fuerza.
3	Compruebe que no haya daños o irregularidades en la junta tórica.		Cuando la grasa penetre pasando a través de la junta tórica, compruebe de que no haya daños ni irregularidades (comprobación visual y táctil). Si observa alguna irregularidad, no dude en reemplazar la junta tórica por una nueva.
4	Aplique la grasa sobre la superficie de contacto de la junta tórica.		Utilice la grasa residual en las yemas de los dedos para limpiar y engrasar la superficie de contacto de la junta tórica en la tapa de las pilas.

Instalación de la junta tórica

Compruebe que no haya ninguna materia extraña fijada, aplique una capa fina de grasa accesoria a la junta tórica y fije la junta tórica en la ranura. En este momento, compruebe que la junta tórica no se adhiera fuera de la ranura.

⚠ PRECAUCIÓN

- Siempre realice el mantenimiento de la función de impermeabilidad incluso cuando la tapa de las pilas se ha abierto para cambiar las pilas. La falta de mantenimiento puede provocar filtraciones de agua.
- Cuando no vaya utilizar el flash durante un largo periodo de tiempo, retire la junta tórica desde la ranura para evitar la deformación de la junta tórica, aplique una capa delgada de grasa de silicona y almacénela en una bolsa plástica limpia.
- Cuando se ha secado con la sal adherida, es probable que se ocasionen dificultades en el funcionamiento. Después de su utilización, lávela siempre quitando toda sal.

3. Inserción de las pilas

Pilas que se pueden utilizar (se venden por separado)

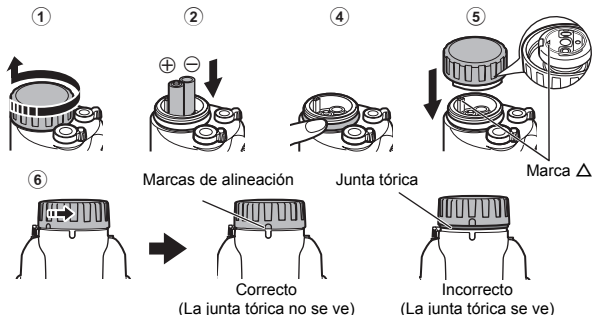
Utilice siempre una de las combinaciones siguientes de la pilas.
Pilas alcalinas AA (LR6), Pilas NiMH AA

• Las baterías de manganeso no se pueden utilizar.

Inserción de las pilas

Compruebe que el interruptor modo/power está en la posición “OFF”.

① Quite la tapa de las pilas girando con suavidad en sentido antihorario.
② Instale las pilas correctamente prestando especial atención a la coincidencia de las marcas (+) y (-).
③ Asegúrese de que no haya materias extrañas, suciedad, etc. no sólo en la junta tórica, sino también en la superficie de contacto (lateral de la tapa de las pilas).
④ Aplique a la junta tórica una pequeña cantidad de grasa especificada para las juntas tóricas de silicona.
⑤ Encaje la marca △ de la tapa de las pilas (parte posterior) con la marca △ del flash y, mientras la mantiene presionada, gírela suavemente en sentido horario hasta que note resistencia.
  • Mientras encaja la tapa de las pilas tenga cuidado de que la junta tórica no sobresalga de la ranura.
⑥ Después de cambiar la tapa de las pilas y apretarla, gírela en sentido antihorario y alinee las marcas.
  • Después de alinear las marcas, asegúrese de que no queda a la vista ninguna junta tórica.

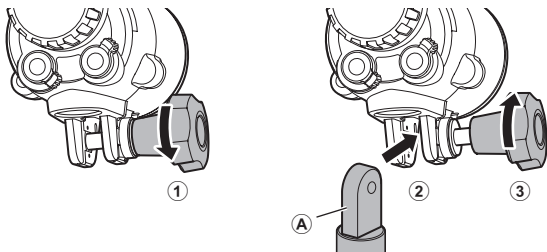
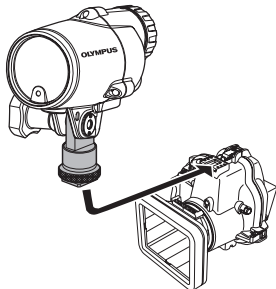
SP

⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando instale y cambie las pilas, asegúrese de secar el flash y tener las manos siempre secas. Preste especial atención si lleva el pelo mojado y un traje de neopreno húmedo.
- Gire la tapa de las pilas lentamente y con suavidad cuando la coloque/saque. Si gira demasiado rápido la tapa, se puede atascar y dar lugar a filtraciones de agua.
- Cuando fije y apriete la tapa de las pilas, asegúrese de girarla lentamente en sentido antihorario y de alinear la marca del flash con la marca de la tapa de las pilas. Si la tapa de las pilas se aprieta demasiado y de forma que sobrepase las marcas de alineación, la tapa de las pilas no se podrá quitar debido a la presión del agua, etc.
- Asegúrese de utilizar el mismo tipo de pilas.
- Cambie ambas pilas al mismo tiempo.

4. Instalación del flash

Instalación del brazo disponible en comercios

Ajuste el flash al brazo disponible en comercios. Cuando ajuste el brazo a la cámara, asegúrese de leer el manual de instrucciones del brazo para informarse sobre su instalación.

① Afloje el mando de montaje de brazo girando en sentido antihorario.
② Coloque la pieza Ⓐ en el espacio entre el montaje de brazo.
③ Gire el mando aflojado en el paso ①, en sentido horario hasta que el brazo quede sujeto al flash.
- Asegúrese de comprobar que el brazo esté firmemente sujeto al flash.

Ejemplo de la instalación del brazo en una caja estanca (PT-037)

En caso de necesidad, ate la correa del flash a la mando de montaje de brazo y sujétela a la caja estanca, etc.

SP

5. Cómo hacer fotos

Utilización del flash

El flash funciona detectando cuando la cámara principal utiliza el flash y automáticamente se pone en funcionamiento también. El flash se puede ajustar a dos modos. Puede escoger entre modo de disparo automático TTL o modo de disparo manual.

Distancia del flash (toma sobre tierra, ISO100, F5,6, sin el difusor)	Aprox. 2,5 m

① Ajuste el interruptor de modo/power a la posición “TTL” o “M”.

[TTL] Está activado en el modo de sensor de luz automático

En el modo de sensor de luz automático, la unidad emite el flash tras calcular el nivel correcto de luz. Aunque varíe la distancia entre usted y el sujeto, el nivel de luz se controla automáticamente, facilitando correcta exposición.

SP

[M] Está activado en el modo manual

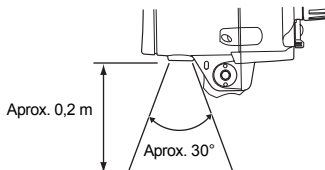
Utilizando el interruptor de nivel de luz puede ajustarse el nivel de flash deseado.

FULL El nivel máximo de flash se ajusta al número guía 14.

1/2 El nivel de flash es la mitad de (FULL).

② Haga una fotografía.

- Utilice este producto a una distancia (Gama de control de luz) donde pueda detectarse el flash de la cámara principal.

Gama de control de luz

③ Ajuste el interruptor modo/power a la posición “OFF”.

[OFF] Está desactivado

Cuando no utilice el producto, colóquelo en esta posición.

> ⚠ **PRECAUCIÓN**
> - Este producto no puede utilizarse como el flash principal.
> - Durante la toma de fotografías debajo del agua, las condiciones de toma (claridad del agua, materias en suspensión, etc.) pueden tener un efecto importante en la extensión del flash. Compruebe la imagen sobre el monitor LCD después de la toma.
> - Puede detectar los flashes de otros fotógrafos que estén cerca y activarse, así que asegúrese de apagarlo cuando no lo utilice.

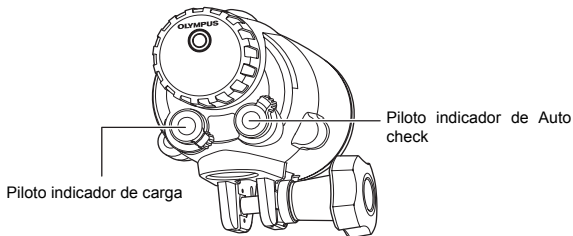
Acerca de los pilotos indicadores

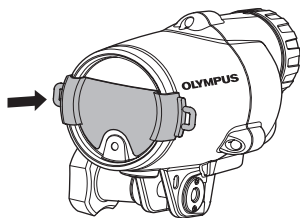
Existen dos tipos de pilotos instalados en el flash.

Piloto indicador de carga (color rojo)

El piloto se enciende cuando se puede utilizar el flash. Cuando se está cargando o está desactivado, el piloto no está encendido.

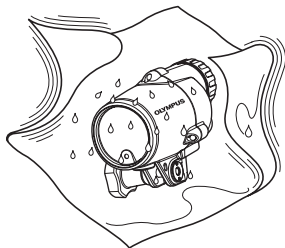
Piloto indicador Auto check (color verde)

En el modo de disparo automático “TTL”, el sensor de luz puede revisarse automáticamente. Si al tomar una fotografía, el sensor de luz está dentro de una distancia operativa, el indicador parpadea durante aproximadamente 3 segundos. Si el sensor de luz no está dentro de una distancia operativa, la luz no se encenderá. (El flash se dispara por completo.) Tras disparar, si el piloto no se enciende, compruebe la foto realizada en su monitor LCD.

Acerca del difusor

Si se instala el difusor en la parte delantera del flash, éste reduce la intensidad de la luz emitida por el flash, creando efecto de iluminación suave.

SP

6. Manipulación después de la toma fotográfica

Secado de los restos de agua

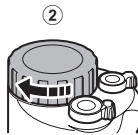
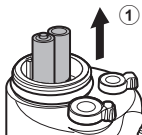
Después de completar la toma fotográfica submarina, limpie cualquier gota de agua que quede adherida al flash.
Utilice aire presurizado o un paño suave que no deje fibras para eliminar la humedad de la tapa de las pilas y los interruptores.

⚠ **PRECAUCIÓN**

- Si quedan gotas de agua entre el flash y la tapa de las pilas, las gotas pueden penetrar en el flash al retirar la tapa de las pilas. Tenga especial cuidado y limpie todas las gotas de agua.

Extracción de las pilas

① Quite la tapa de las pilas y saque las pilas.

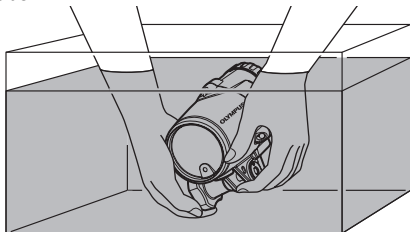
② Tras extraer las pilas, asegúrese de volver a colocar la tapa.

SP

⚠ PRECAUCIÓN

- Antes de abrir la tapa de las pilas, asegúrese de que sus manos o guantes están limpios y no tienen arena, fibras, etc.
- No abra o cierre la tapa de las pilas en lugares en los que pueda caerle arena o agua. Cuando no pueda evitarlo, porque necesita cambiar las pilas, coloque una sábana contra el viento y tenga cuidado de que no caiga agua o arena.
- Nunca toque las pilas cuando tenga las manos mojadas con agua salada.

Nota:
Humedezca previamente una toalla con agua clara y guárdela en una bolsa de plástico para poder limpiarse la sal de las manos antes de manipular el flash.

Limpieza del flash con agua clara

Asegúrese de utilizar agua clara. Tras utilizar este flash, ciérrelo con la tapa de las pilas y enjuáguelo con agua clara lo antes posible. Tras su utilización en agua salada, el flash debe sumergirse en agua clara durante un periodo de tiempo largo para eliminar todos los restos de sal que pueda haber.

⚠ PRECAUCIÓN

- Puede haber filtraciones de agua en algunas piezas si se exponen a una elevada presión del agua.
- Mueva los interruptores del flash cuando esté bajo agua clara para eliminar cualquier resto de sal de sus ejes. No desmonte el flash para su limpieza.
- Si el flash se seca antes de que se haya limpiado de sal, su rendimiento puede verse afectado. Asegúrese siempre de que se haya eliminado toda la sal.

Secado del flash

Tras limpiar el flash, séquelo con un paño suave sin hilos. A continuación, déjelo secar en un lugar bien ventilado alejado de la luz directa del sol.

⚠ **PRECAUCIÓN**

- No utilice nunca aire caliente procedente de un secador de pelo o cualquier otro aparato para secar el flash. Esto podría deteriorar o deformar el flash y la junta tórica y permitir la filtración de agua.
- Tenga cuidado de no rayar el flash al secarlo.

Realice el mantenimiento de la junta tórica

Siempre lleve a cabo el mantenimiento de la junta tórica tras su utilización para mantener un rendimiento óptimo de la función de impermeabilidad. Consulte “2. Conservación de la función de impermeabilidad” (P.14)

Reemplace las piezas consumibles

- La junta tórica es un producto consumible. Independiente del número de veces que se utilice el flash, se recomienda que la junta tórica se sustituya por una nueva por lo menos una vez al año.
- El deterioro de la junta tórica se acelera según las condiciones de uso y de almacenamiento. Sustituya la junta tórica antes de un año si observa daños, grietas o pérdidas de elasticidad.

Nota:
Utilice la grasa de silicona indicada para las juntas tóricas y las juntas tóricas originales de Olympus. Estas piezas consumibles también pueden comprarse en un centro de servicio Olympus.

7. Apéndice

Preguntas y repuestas sobre el uso de la UFL-1

P1: ¿Qué precauciones deben observarse cuando se extrae la tapa de las pilas?

R1: Preste atención a los siguientes puntos:

① Quite la tapa en lugares en los que no haya peligro de salpicaduras de agua o arena.

② Seque todas las gotas de agua que haya en el hueco entre la tapa de las pilas y el cuerpo y en cualquier lugar irregular. Cuando extraiga la tapa pueden caer gotas de agua dentro.

③ Asegúrese de que no haya suciedad, pelos u otras materias extrañas en la junta tórica o en su superficie de contacto (lateral de la tapa de las pilas).

④ Antes de volver a colocar la tapa de las pilas, asegúrese de que la junta tórica está correctamente alineada con su ranura.

⑤ Vuelva a colocar suavemente la tapa de las pilas. Si se coloca demasiado deprisa, la junta tórica se puede atascar o no alinearse correctamente con la ranura y esto puede provocar filtraciones.

SP

P2: ¿Qué precauciones deben observarse cuando se utiliza y almacena el flash?

R2: ① Cuando el flash se utiliza, se deja o almacena en los lugares que se describen a continuación, puede producirse un mal funcionamiento o problemas. Debería evitar dichas ubicaciones:

- Lugares en donde el flash puede alcanzar altas temperaturas bajo la luz directa del sol o dentro de un automóvil, lugares con temperaturas extremadamente bajas, y lugares con variaciones extremas de temperatura.
- Lugares donde haya fuego
- Lugares donde se almacenen o utilicen sustancias químicas
- Lugares expuestos a vibraciones

② Los siguientes casos pueden dar lugar a problemas de funcionamiento y/o dañar este flash. Evite los golpes y aumentos repentinos de presión causados por:
- Golpes a otros objetos
- Caídas
- Colocación de objetos pesados encima del flash

③ Cuando no vaya a utilizar el flash durante un periodo prolongado de tiempo, pueden presentarse problemas debido a la formación de moho, etc. Antes de su utilización, compruebe el funcionamiento de todas las piezas y realice el mantenimiento de la junta tórica.
Consulte “2. Conservación de la función de impermeabilidad” (P.14)

P3: ¿Cómo debe ser manipulado el flash tras su utilización?

R3: Tras utilizar el flash, quite las pilas en seguida, vuelva a poner la tapa de las pilas y, a continuación, enjuáguelo en agua clara. Tras su utilización en agua salada, debe sumergir el flash durante un periodo prolongado de tiempo en agua clara. Mueva los interruptores cuando esté bajo agua clara para eliminar cualquier resto de sal de sus ejes. Tras el enjuague, elimine la humedad con un trapo seco que no contenga restos de sal y seque el flash en la sombra. Nunca utilice aire caliente procedente de un secador de pelo u otro aparato para secar el flash y nunca lo coloque bajo la luz directa del sol, ya que esto podría deformar, decolorar, dañar o deteriorar el flash y la junta tórica.

- La parte interna del flash debe limpiarse con un trapo suave sin hilos.
- Extraiga la junta tórica, limpie las materias extrañas que puede haber adheridas como sal, arena y suciedad y también las ranuras en las que ha ajustado la junta tórica y las superficies de contacto de la junta tórica (lateral de la tapa de las pilas), y séquelo todo.
- Cuando extraiga la junta tórica de la ranura, no utilice un objeto afilado. Así evitará dañar la junta tórica y que se produzcan filtraciones. Asegúrese siempre de utilizar el extractor adecuado para extraer la junta tórica.

P4: ¿Cuáles son las causas de la entrada de agua?

R4: Las causas principales de la entrada de agua se indican a continuación. Compruébelas con especial cuidado.

① No se ha colocado la junta tórica
② La junta tórica está parcialmente o completamente fuera de la ranura
③ Daño, deterioro o deformación de la junta tórica
④ Arena, fibras, pelo u otras materias extrañas sobre la junta tórica
⑤ Arena, fibras, pelo u otras materias extrañas sobre la ranura de la junta tórica o en la superficie de contacto de la junta tórica
⑥ Se ha lanzado el flash desde un bote al agua, se ha saltado con el flash al agua, o se ha realizado alguna otra acción repentina de gran fuerza sobre el flash. Si entra en el agua, manipule el flash con cuidado o evite cualquier tipo de impacto.

P5: ¿Cuáles son los puntos importantes para el mantenimiento de la junta tórica?

R5: Preste atención a los elementos siguientes:

① No utilice alcohol, disolvente, bencina o solventes similares ni detergentes químicos para limpiar la junta tórica. Cuando se usan agentes químicos, es probable que la junta tórica se dañe o se acelere su deterioro.
② Utilice la grasa de silicona indicada para la junta tórica Olympus (tapa blanca). No es recomendable utilizar la grasa de otros fabricantes para esta junta tórica de silicona. El uso de dicha grasa puede deteriorar la superficie e incluso deteriorar la función de impermeabilidad al agua.
③ Para evitar la deformación de la junta tórica cuando el flash no se usa durante un largo tiempo, retire la junta tórica del flash, aplique una capa fina de la grasa especial y guarde la junta tórica en una bolsa de plástico limpia. Para volver a usarla, compruebe que la junta tórica se encuentra libre de daños y agrietamientos, que tiene elasticidad, que la superficie se encuentra libre de adherencias y otras anormalidades, y utilícela después de aplicar una capa fina de la grasa especial. Una aplicación excesiva de grasa no mejora la función de impermeabilidad ni la presión soportada permisible. Sin embargo, facilitará la adherencia de arena, polvo, etc. Una capa delgada y uniforme produce los mejores resultados.

④ La junta tórica es un producto consumible. Reemplácela por lo menos una vez al año.
⑤ El deterioro de la junta tórica se acelera según las condiciones de uso y de almacenamiento. Reemplácela de inmediato por una nueva si muestra daños, grietas o pérdidas de elasticidad.

P6: ¿Cuáles son los puntos importantes para el mantenimiento del flash?

R6: Preste atención a los elementos siguientes. No utilice los siguientes productos químicos para la limpieza, protección contra la corrosión, reparación y otros propósitos:

- No utilice alcohol, disolvente, bencina o solventes orgánicos volátiles similares ni detergentes químicos para limpiar el flash. Para la limpieza es suficiente con utilizar agua clara o tibia.
- No utilice productos anticorrosivos en las piezas de metal. Las piezas de metal están hechas de aluminio, latón o acero inoxidable. Para la limpieza es suficiente con utilizar agua clara.
- No utilice adhesivos para reparaciones ni para otros propósitos. Cuando sea necesaria una reparación, póngase en contacto con el distribuidor o con un centro de servicio.

SP

P7: Déme información sobre las reparaciones.

R7: Si necesitara hacer reparaciones, póngase en contacto con su centro de servicio local o distribuidor. No trate de reparar, desmontar o modificar el flash usted mismo. La reparación, el desarmado o la modificación por su parte o por parte de terceros no autorizada por Olympus invalidan la garantía.

P8: ¿Cuáles son los números de modelo de los accesorios para el UFL-1?

R8: Se venden los siguientes accesorios.

① junta tórica para el cuerpo del UFL-1 (POL-U1): Se trata de un paquete de junta tórica de silicona que se instala en el cuerpo del UFL-1 para hacerlo impermeable.
② Grasa para junta tórica de silicona (PSOLG-1): Esta grasa es especial para el mantenimiento de la junta tórica de silicona.

* Póngase en contacto con su centro de servicio local o distribuidor si necesita un recambio. El recambio se llevará a cabo a título oneroso.

Especificaciones

Nº DE MODELO	UFL-1
Tipo	Flash electrónico para la cámara digital submarina de Olympus
Número de guía	14:(Toma sobre tierra, cuando el flash está en FULL)
Ángulo de disparo	Cubre el ángulo de imagen de un objetivo de 28 mm. (toma sobre tierra)
Distancia del sensor de luz TTL	Aprox. 0,5 m (toma sobre tierra)
Contador de emisión de flash	Pilas alcalinas AA (LR6): 200 veces Pilas NiMH AA: 300 veces
Tiempo de recarga (Flash completo)	Pilas alcalinas AA (LR6): 3 segundos Pilas NiMH AA: 3 segundos
Modos de flash	Modo de disparo manual Modo de disparo automático TTL
Temperatura de luz	5600 K (Sin el difusor) 5100 K (Con el difusor)
Impermeabilidad	40 m
Temperatura de ambiente de funcionamiento	de 0°C a 40°C
Alimentación	Pilas alcalinas AA (LR6) / pilas NiMH (dos)
Dimensiones	90 mm (An) × 110 mm (Al) × 140 mm (Prof) (sin incluir las parte que sobresalen)
Peso	425 g (sin pilas)

* Nos reservamos el derecho de cambiar la apariencia externa y las especificaciones sin aviso previo.

SP

http://www.olympus.com/

OLYMPUS IMAGING CORP.

Shinjuku Monolith, 3-1 Nishi-Shinjuku 2-chome, Shinjuku-ku, Tokyo, Japón

OLYMPUS IMAGING AMERICA INC.

3500 Corporate Parkway, P.O. Box 610, Center Valley, PA 18034-0610, EE.UU. Tel. 484-896-5000

Asistencia técnica (EE.UU.)

24/7 Ayuda automatizada en línea: http://www.olympusamerica.com/support
Soporte telefónico al cliente: Tel. 1-888-553-4448 (Llamada gratuita)

El horario de atención de nuestro soporte telefónico al cliente es de 8 am a 10 pm
(Lunes a viernes) ET
E-Mail: distec@olympus.com
Las actualizaciones de los software Olympus se pueden obtener en:
http://www.olympusamerica.com/digital

OLYMPUS IMAGING EUROPA GMBH

Locales: Wendenstrasse 14-18, 20097 Hamburg, Alemania
Tel: +49 40-23 77 3-0 / Fax: +49 40-23 07 61
Entregas de mercancía: Bredowstrasse 20, 22113 Hamburg, Alemania
Correspondencia: Postfach 10 49 08, 20034 Hamburg, Alemania

Asistencia técnica al cliente en Europa:

Visite nuestra página web **http://www.olympus-europa.com**
o llame a nuestro TELÉFONO GRATUITO* : **00800 - 67 10 83 00**
para Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Noruega, Portugal, España, Suecia, Suiza, Reino Unido

* Por favor, tenga en cuenta que algunos proveedores de servicios de telefonía (telefonía móvil) no permiten al acceso o requieren el uso de un prefijo adicional para los números de llamada gratuita (+800).

Para los países europeos que no figuran en la relación anterior y en caso de no poder conectar con el número antes mencionado, utilice los siguientes
NÚMEROS DE PAGO: **+49 180 5 - 67 10 83 ó +49 40 - 237 73 899**
El horario de nuestro servicio de Asistencia técnica al cliente es de 09:00 a 18:00 (CET, hora central europea), de lunes a viernes.

感谢您购买Olympus产品。请仔细阅读本说明书，安全并正确使用本产品。阅读后请保存本说明书以备参考。

简介

- 除个人使用外，未经授权不得部分或全部复制本说明书。未经授权，严禁翻印。
- 任何情况下OLYMPUS IMAGING CORP.不会对由于产品使用不当造成的利润损失或第三方损失负责。
- OLYMPUS IMAGING CORP.不会对由于非OLYMPUS IMAGING CORP.指定第三方造成产品的缺陷、拆解、维修或改装或其它原因造成的损坏或损失负责。
- OLYMPUS IMAGING CORP.保留对本公布信息内容和结构提前通知的权利。关于产品名称和数量等的最新信息，请联系您当地的服务站。
- 如果您有关于本说明书的任何问题，请联系您当地的服务站。

CS

使用前请阅读下列条款

本产品是为在水深 40 米以内处使用而设计的精密仪器，操作时请充分注意。

- 请阅读本说明书关于本系统处理和携带，以及小心检查、维护和储存本产品。
- OLYMPUS IMAGING CORP.对闪光灯渗水事故不负责。不对任何由于闪光灯渗水造成的内部材料的损坏或记录内容损失进行赔偿。
- OLYMPUS IMAGING CORP.对使用时造成的任何事故（受伤或物品损坏）不负任何责任。

安全防范须知

为了帮助您正确操作和使用本产品，以及提醒您对使用者、其他人以及财产可能造成的潜在危害，本使用说明书采用了多种通用符号和图标。下面介绍这些符号以及其含义。请在充分了解符号和图标的含义后，阅读说明书。

符号	含义
⚠	围在三角形中的感叹号提醒您，这是随本产品提供的文档中的重要操作和维护指示。
⚠ 危险	若不留心此符号下给出的信息而使用本产品，可能导致严重伤害或死亡。
⚠ 警告	若不留心此符号下给出的信息而使用本产品，可能导致伤害或死亡。
⚠ 小心	若不留心此符号下给出的信息而使用本产品，可能导致轻微的人身伤害、设备损坏或丢失有价值资料。

根据中华人民共和国［电子信息产品污染控制管理办法］需显示的内容

环保使用期限	部件名称	有毒、有害物质或元素					
		铅（Pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr^{6+}）	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
10	机体外壳	×	○	○	○	○	○
	电子组装零件	×	○	○	○	○	○
	内部结构零件	×	○	○	○	○	○

※备注

环保使用期限：该标志是根据中华人民共和国［电子信息产品污染控制管理办法］及［电子信息产品环保使用期限通则］的有关规定制定的销售类电子信息产品的环保使用期限。

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。

本产品中含有的有毒有害物质或元素的部件皆因全球技术发展水平限制而无法实现有毒有害物质或元素的替代。

⚠ 注意

- 本产品装配有高压电路。不要拆解或修改。否则可能由于短路导致燃烧。
- 不要在易燃和存在爆炸气体的地方使用本产品。否则可能导致火灾或爆炸。
- 不要对着司机等使用闪光灯。否则可能导致严重事故。

⚠ 警告

- 不要在婴儿或儿童眼睛前1米内使用闪光灯。否则可能导致永久性视觉丧失。
- 将闪光灯和电池远离婴儿和儿童。否则可能导致以下事故。
  - 吞食小部件。如果吞食了任何部件，请立即向医生求助。
  - 闪光灯在眼前闪亮可能引起永久性视觉丧失。
  - 部件的开、关部夹伤身体某个部位。
- 如果在地上或水中 * 发生下列情况，立即停止使用并关闭电源然后卸下电池。请咨询您当地的服务站或代理:
  - 如果水或异物进入电子闪光灯内部。
  - 如果闪光灯内部可以看见水滴。
  - 如果产品在任何情况下遭损坏或内部暴露在外，不要接触它。不管电池是否插入，电路短路可能引起触电。

  * 当在水中使用时，尽快返回水面，牢记返回水面所需时间和必要的解压时间，擦拭机身上的水并取出电池。
- 不要在高湿和多尘的地方存放闪光灯。
- 不要在灯发射部分遮盖有易燃物体 （如手帕）时使用闪光灯。
- 持续发射后，不要立即用手触摸灯发射部分。否则可能导致燃烧。
- 本产品专用的硅树脂O-环的软膏不可食用。

⚠ 注意

- 如果产生异味、异常噪音、变形或产生烟雾，立即停止使用，关闭电源，取出电池。请小心取出电池时，电池可能会烫。由于其可能会着火或燃烧，使用本产品前，请联系您本地的服务站或代理商。
- 不要将本产品置于极端的高温或低温下或温度急剧变化的地方。产品可能会损坏或可能导致火灾。
- 不要改变电池盖或尝试将异物插入。
- 不要在倾斜位置存放闪光灯。否则，可能导致故障。

- 在多沙土、灰尘或污染大的环境下开关本产品，将削弱其防水功能而导致渗水。敬请避免。
- 本产品是为了在水深 40 米以内使用而设计并生产的。请注意在超过水深 40 米下使用将造成本产品变形或损坏，而导致渗水。
- 手握闪光灯或放在外口袋中跳入水中或将闪光灯扔进水里等粗心的操作可能导致其渗水。传递时请充分注意。
- 乘坐飞机时，请取下O-环。否则，空气压力将使闪光灯无法打开。

电池处理的注意事项

遵守这些注意事项，防止电池泄漏、过热、燃烧、爆炸或导致触电或灼伤。

⚠ 危险

- 不要加热或焚烧电池。否则，可能会导致火灾或爆炸等。
- 不要用金属接触（+）和（–）极。
- 要注意取出或保存电池时要防止接触金属物体，如首饰、针等。否则，可能短路导致燃烧和伤害。
- 不要将电池存放在阳光直射或靠近热源的高温容器内等。否则，由于电液泄漏、过热或爆炸可能导致燃烧造成伤害。
- 不要焊接、转换、改装或拆卸电池。否则，可能有损坏端子安全阀并引起内部物质散射的危险。可能导致火灾或爆炸。
- 不要将电池连接至电源插座或汽车点烟器。否则，可能导致火灾或爆炸等。
- 如果电液进入您的眼睛里，请立即干净的流水清洁并立即就医。

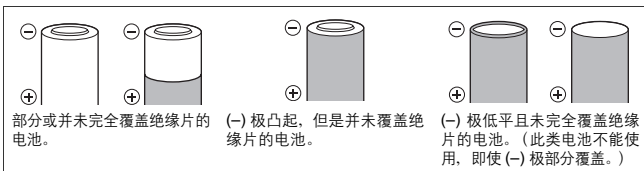
CS

⚠ 警告

- 始终保持电池干燥。
- 不要用湿手接触电池。否则，可能导致触电或故障。
- 要防止电池泄露、过热，或引起火灾、爆炸或伤害:
  - 本产品仅可使用推荐的电池。
  - 不要混用电池。（新旧电池、可充电和不可充电电池、不同容量的电池等。）
  - 不要尝试更换碱性或锂电池。
  - 注意按操作说明以正确的极性插入电池。不要强行将电池插入电池盒。
  - 不要使用没覆盖绝缘片或绝缘片破损的电池，否则可能导致电液泄漏、火灾或伤害。
  - 不要使用没有覆盖绝缘片或绝缘片破损的新电池。
- 不能使用下列电池:

部分或并未完全覆盖绝缘片的电池。

(–) 极凸起，但是并未覆盖绝缘片的电池。

(–) 极低平且未完全覆盖绝缘片的电池。（此类电池不能使用，即使 (–) 极部分覆盖。）

- 如果 NiMH 电池不能在指定时间内充电，停止充电并不再使用。可充电电池的使用请仔细阅读说明书。
- 如果电池裂开或损坏请不要使用。否则，可能导致爆炸或过热。
- 如果电液泄漏、变色或变形或操作中出现异常，请停止使用。否则，可能导致火灾或触电。请联系您当地的服务站或代理商。
- 使用后，不要立即卸下电池。在持续使用过程中，电池可能变热，导致灼伤。
- 如果电池泄漏的液体弄到您的衣服或皮肤上，脱下衣服并立即用干净的流水清洁受污染的区域。如果液体灼伤您的皮肤，请立即就医。
- 不要重击或持续震动电池。
- 如果长时间不用请取出电池。否则，电池可能变热、漏液或导致火灾或伤害。

⚠ 注意

- 保持电池的两极洁净。由于汗或软膏而引起的污渍，可能会导致接触不良。请用干布清洁。
- 在低温中使用电池可能会导致电池寿命缩短或性能降低。在常温使用电池可恢复其性能。
- 在长途旅行前，特别是出国旅行前，请购买足够的电池。因为旅行时，可能不容易买到推荐型号的电池。

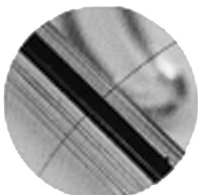
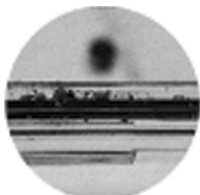
关于 O- 环

使用O-环时，请注意下列事项。

- 关闭本产品时，请确保无头发、纤维、沙粒等异物粘于O-环及其接触面（前盖侧的平坦部位）。即使是一根头发或一粒细小的沙粒都有可能造成渗水。请仔细检查。

异物粘在O-环上的示例

毛发　　纤维　　沙粒

CS

- O-环是消耗品。请至少一年更换一次。在每次使用之前请实施适当的维护。
- O-环的老化度与使用环境和存放环境有关。如果O-环损坏、出现裂痕或失去弹性，请立即更换新O-环。
- 在维护 O- 环时，请洗净 O- 环内槽并确保无粘有污垢、灰尘、沙粒等异物。
- 请使用指定的硅树脂O-环用软膏。
- 如果O-环安装不正确，将失去防水功能。安装O-环时，请注意其没有被安装歪。并且，在安装电池盖时，请在确认O-环未从内槽中脱落的情况下将盖子盖上。

处理本产品

- 请不要在以下环境下使用或保存本产品，否则可能造成操作失灵、故障、损坏、失火、内部潮湿或渗水。敬请避免:
  - 直射阳光下，汽车内等可能达到高温的环境。
  - 有烟火的场所。
  - 水深超过40米的水中。
  - 有震动的场所。

- 高温、高湿度或温度变化剧烈的场所。
- 有挥发性物质的场所。

● 不要对支撑臂过分用力。

● 为了防止闪光灯高温失效，持续使用全电力10次以后，停止大约10分钟让闪光灯冷却。

● 长期不使用本产品时，由于O-环的老化防水功能可能失效。在使用之前，一定要实施预先O-环的检查。

● 请勿使用以下化学试剂进行清洗，防锈，防雾，维修等作业。如果直接或间接（如汽化状态下的化学物质）将其用于闪光灯，可能会在高压的环境下破裂。

不能使用的化学试剂	说明
有挥发性的有机溶剂、化学清洁剂	不要使用酒精、汽油、稀释剂或其他挥发性有机溶剂或化学清洁剂等。请使用清水或温水。
防锈剂	请勿使用防锈剂。金属零件使用了不锈钢或黄铜。请使用清水清洗。
粘结剂	请勿使用粘合剂进行维修。 如需维修请与当地的服务机构或代理商联系。

● 请勿进行本使用说明书指示以外的操作，以及在指示以外的场所拆卸、改装和使用指定以外的配件。
因进行上述行为而引起的拍摄失败或设备故障不在保修范围内。

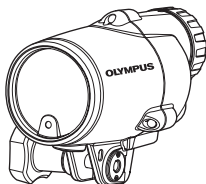
内容

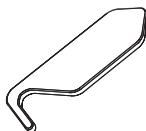
CS

CS

1. 准备

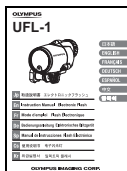
检查包装盒中的内容

包装盒中的配件是否齐全。
如配件有缺损请联系您当地的服务站或代理商。

电子闪光灯 （机身）

硅树脂软膏

O-环卸载器

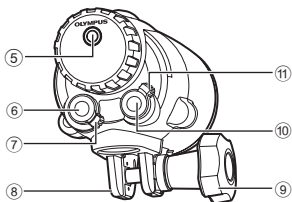
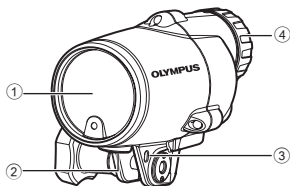
散射板

散射板手带

闪光灯皮绳

使用说明书 （本说明书）

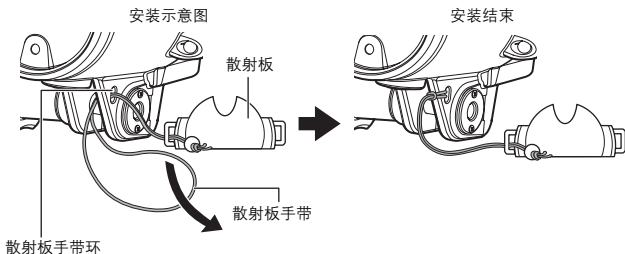
奥林巴斯维修点清单

CS

部件名称

① 发光窗口
② 光接收窗口
③ 散射板手带环
④ 电池盖
⑤ 气体出口阀
⑥ 充电指示灯
⑦ 电源/模式开关
⑧ 支撑臂
⑨ 支撑臂按钮
⑩ 自动检查指示灯
⑪ 手动发光级别开关

CS

安装手带

将手带安装至闪光灯上并连接至散射板。

> ⚠ **注意**
> - 请按照上图所示正确安装手带。OLYMPUS IMAGING CORP.对因错误安装而使手带脱落引起散射板跌落而造成的损失不负任何责任。

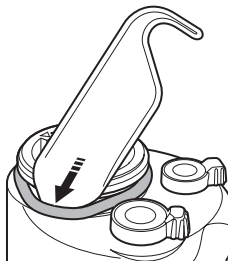
2. 维护防水功能

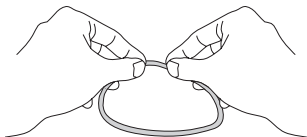
本产品用O-环密封。即使首次在水下使用本产品时，也需要维护防水功能。

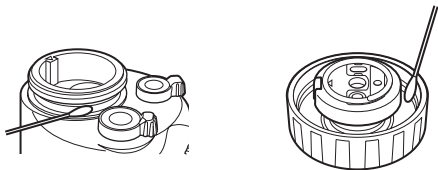
取下O-环

打开电池盖，从闪光灯上取下O-环。

① 将O-环卸载器插入O-环和O-环槽壁之间。
② 使O-环卸载器的头部进入O-环的下面。
（请小心不要使O-环卸载器的尖端损伤O-环槽。）
③ 在O-环脱出O-环槽时用手指将其拉出并从闪光灯上取下。

CS

清除沙粒、灰尘等

清除O-环上肉眼可视的灰尘、沙粒和其它异物后，可用指尖触压O-环整个圆周来检查是否沾有沙粒等异物以及是否有损坏和破裂。

使用没有纤维或不容易脱落纤维丝的干净布，清除O-环槽中的异物。并以同样的方法清除O-环接触面上 （电池盖侧）的沙粒和灰尘。

CS

⚠ **注意**

- 使用铅笔或类似尖锐物体卸下O-环或清洁O-环槽内部时，可能损坏O-环并造成渗水。请使用附带的O-环卸载器。
- 当用手指检查O-环时，注意不要拉扯O-环。
- 请勿使用酒精、稀释剂、苯类或类似可溶性或化学清洁剂等清洁 O- 环。使用了化学物品后， O-环可能被损坏或加速O-环老化。
- O- 环会因使用环境和保存环境而加速老化。即使未满一年出现 O- 环损坏、破裂及失去弹性等情况，也请立即更换。

使用O-环软膏

1	使用专用软膏。		确认手指和O-环上未沾有灰尘，然后把软膏挤在手指上，挤出大约3毫米。（3毫米长的硅树脂软膏为适量。）
2	把软膏涂在O-环上。		用两根手指和大拇指夹住，将软膏涂在O-环上。注意不要用力拉扯O-环。
3	检查有无伤痕和凹凸处。		确认软膏已经涂布在O-环全体，用手感和目测检查上面是否有伤痕或凹凸。如果发现伤痕请务必更换新的O-环。
4	将软膏涂在接触面上。		残留在手指上的软膏用来清洁和润滑电池盖上的O-环接触面。

CS

安装O-环

确定没有异物后，在O-环上薄薄地涂上一层附带的O-环软膏并将O-环嵌入O-环槽。此时，确认不要让O-环从槽中脱出。

⚠ **注意**

- 即使当打开电池盖更换电池时，请始终对防水功能进行维护。否则，可能导致漏水。
- 如长时间不使用闪光灯时，为防止O-环变形，请将O-环从槽中取出，薄薄地涂上一层硅树脂软膏后，保存于干净的塑料袋中。
- 如果干燥后仍然残留由盐份，功能可能会受损。使用后请务必仔细清洗盐份。

3. 装入电池

可用电池 （另行购买）

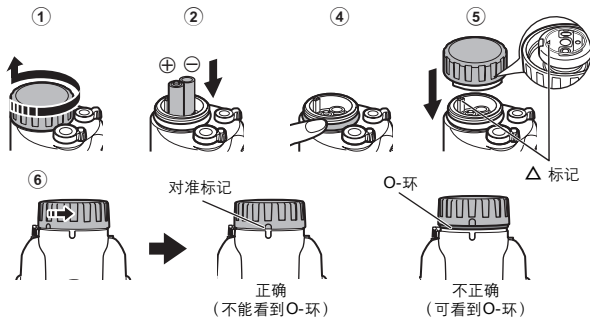
请使用以下种类的电池:
AA 锰碱电池 （LR6）， AA NiMH电池

- 无法使用锰电池。

装入电池

检查电源/模式开关是否位于 “OFF”位置。

① 按逆时针方向轻转取下电池盖。
② 特别注意请按 （+）和 （-）标记正确装配电池。
③ 检查确认没有异物、垃圾等在O-环及其接触面 （电池盖侧）上。
④ 薄薄地在O-环上涂上专用的硅树脂O-环软膏。
⑤ 将闪光灯上的 △ 标记对准电池盖 （后侧）的 △ 标记同时推动电池盖，朝顺时针轻转直到无法转动。
  - 当重新放好盖时，请特别小心不要让O-环从槽中脱落。
⑥ 在更换电池盖后，以逆时针方向轻推返回并对准标记。
  - 对准标记后，确保不能看到O-环。

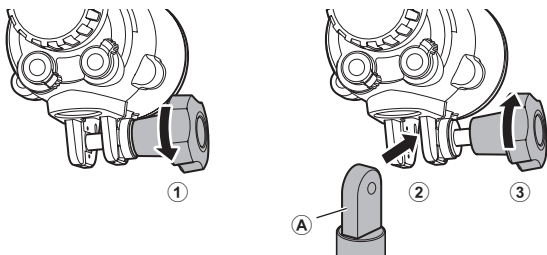
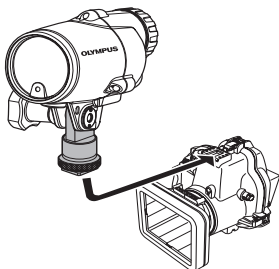
CS

⚠ 注意

- 安装和更换电池时，确保始终用干燥双手拭干闪灯光上的水。特别小心任何从头发和湿衣服上滴落的水。
- 开关电池盖时请轻轻慢转。如果盖子转动过快，可能夹住O-环并引起渗水。
- 当紧锁电池盖时，确保以逆时针方向轻推返回并对准闪光灯标记和电池盖标记。如果电池盖锁得太紧而超过对准标记，可能会由于水压等无法取下电池盖。
- 确保使用同样型号的电池。
- 始终同时更换两个电池。

4. 安装闪光灯

安装商业用支撑臂

将闪光灯安装至商业用支撑臂上。当安装支撑臂至相机时，请务必先阅读支撑臂的使用说明书中如何安装支撑臂的相关内容。

① 朝逆时针方向拧松臂安装支撑臂按钮。
② 将Ⓐ部分放置在支撑臂支架间的空间内。
③ 转动拧松的旋钮，如步骤①，朝顺时针方向转动将支撑臂装在闪光灯上。
- 确认再次检查支撑臂牢固安装在闪光灯上。

安装支撑臂至防水机壳 （PT-037）的示例

如有必要，可以将闪光灯皮绳系在手臂安装支撑臂安钮上并将其装在防水机壳上。

CS

5. 拍摄

使用闪光灯

当主相机闪光灯和自动闪光灯结合使用时可以检测闪光操作。可以将闪光灯设定为两种模式，您可以选择TTL自动拍摄模式和手动拍摄模式。

闪光灯范围（陆地摄影，ISO100，F5.6，不带散射板）	大约2.5米

① 将电源/模式开关设定为“TTL”或“M”。

[TTL] **以自动光线感应模式打开电源**
在自动光线感应模式内，在计算出正确的光线级别后装置发出闪光。在与物体的距离改变时，可自动控制光线级别，从而能方便地获得正确的曝光。

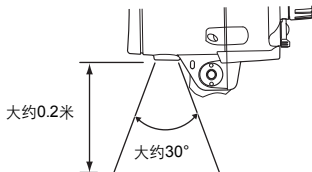
[M] **以手动模式打开电源**
通过使用手动光线级别开关设定想要的闪光级别。

FULL 最大闪光级别设定数为14
1/2 1/2 闪光级别为（FULL）一半。

CS

② 拍摄。

• 在可以检测主相机闪光灯散射的范围内（覆盖范围）使用本产品。

覆盖范围

③ 设定电源/模式开关至“OFF”位置。

[OFF] **电源关闭**
当不使用本产品时，请置于此处。

⚠ **注意**

- 本产品不能用作主闪光灯。
- 在水下拍摄时，拍摄条件、水清澈度等可能影响闪光范围。请在拍摄后，在LCD显示器上检查您的照片。
- 可能检测到周边照相者发出的闪光灯而关闭本产品，因此在不使用时务必将其关闭。

关于显示灯

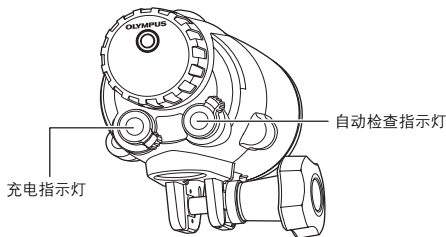
有两种类型的灯安装于本闪光灯。

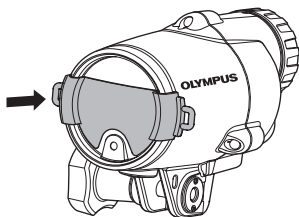
充电指示灯 （红色）

当闪光灯可以使用时，灯点亮。当充电和电源关闭时，灯熄灭。

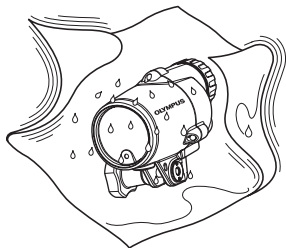
自动检查指示灯 （绿色）

可以在 “TTL” 自动拍摄模式中检查光线感应器。当光线感应器在可操作范围内拍摄照片时，灯亮起大约3秒钟。如果光线感应器不在可操作范围内，灯光信号不会完全点亮。（闪光灯完全闪。）拍摄后，如果灯不亮，请用LCD显示器检查您保存的相片。

CS

关于散射板

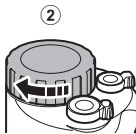
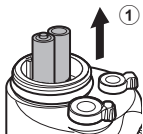
如果散射板安装在闪光灯前，散射板会减低闪光灯所发出的光密度，从而发出柔和平滑的光。

6. 拍摄后的处理方法

擦干水滴

在水下拍摄后，擦干闪光灯上的所有水滴。
使用压缩空气或柔软无纤维残留的软布小心擦干电池盖和开关上的水珠。

> ⚠ **注意**
> • 当取下电池盖时，水滴可能进入闪光灯内，特别当水滴留在闪光灯和电池盖之间时。请特别仔细要擦干所有水滴。

CS

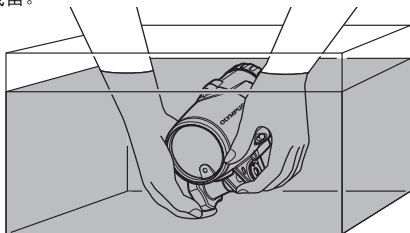
取出电池

① 卸下电池盖并取出电池。
② 在取出电池后，确认装回电池盖。

⚠ **注意**

- 打开电池盖前，确认您的双手或手套上没有沙粒、纤维等。
- 不要在容易溅到水或沙粒的地方打开或关闭电池盖。当无法避免必须更换电池时，请在靠近某些物体的逆风处放置一块板并小心不要让水或沙粒溅到。
- 手上沾有海水时不要接触电池。

注:
在处理闪光灯前，先将其放入塑料袋中，这样您可以用带清水的柔软毛巾等擦拭双手和手指上的盐份。

用清水清洁闪光灯

请务必使用清水。使用闪光灯后，用电池盖再次密封并尽快用清水冲洗干净。在海水中使用后，应该将闪光灯浸泡在盛有清水的碗中一段时间清除海水或盐份残留。

⚠ **注意**

- 某些部件受到高水压冲击时，可能发生渗水。
- 在清洗时请在水中操作闪光灯开关以清除粘在其轴杆上的盐份。绝对不要拆解开来清洗。
- 如果干燥的闪光灯上仍然残留有盐份，功能可能会受损。使用后请务必仔细洗净盐份。

CS

晾干闪光灯

清洗闪光灯后，请用清洁柔软无纤维残留的软布擦干。然后，将其放在通风良好避免阳光直射的地方完全晾干。

⚠ **注意**

- 不要使用吹风机或其它热风对闪光灯进行干燥。这会使闪光灯和 O- 环老化或变形而导致渗水。
- 擦拭闪光灯时请注意不要留下刮痕。

进行O-环维护

在使用后始终对O-环进行维护，保持最佳的防水性能。
参见 “2. 维护防水功能”（第14页）

更换消耗品

- O-环是消耗品。不论闪光灯使用过多少次，建议至少一年更换一次新品。
- O-环因使用环境和保存环境而加速老化。如果未满一年O-环损坏、出现破裂及失去弹性，也请立即更换。

注:
请使用原装的Olympus硅树脂O-环软膏和O-环等Olympus产品。这些产品在Oylmpus维修服务站有售。

CS

7. 附录

Q & A UFL-1使用问答

Q1: **当取下电池盖时必须注意什么?**

A1: 请注意以下事项:

① 在远离沙粒飞溅的安全之处取下电池盖。
② 擦干电池盖和机身间的缝隙和其它凹凸之处的水滴。否则当取下盖时，水滴可能会进入内部。
③ 确保没有垃圾、毛发或其它异物粘在O-环和O-环接触面上（电池盖侧）。
④ 装回电池盖前，确保O-环准确衔接在O-环凹槽内。
⑤ 轻轻转动电池盖。如果转动太快，可能碰到O-环或衔接不正确并导致漏水。

Q2: **使用和保存闪光灯时必须注意什么?**

A2: ① 请避免在以下场所使用、放置或保存闪光灯否则可能会造成运作失灵和故障。敬请避免。

- 将闪光灯直接暴露于阳光下或放置于车上等会达到高温的场所，极端低温和温度变化剧烈的场所。
- 有明火的场所
- 有挥发性物质的场所
- 有震动的场所

② 下列操作可能导致故障和/或闪光灯损坏。请避免敲击和由于下列情况引起的突然升压:

- 撞击其它物品
- 跌落
- 置于重物下

③ 长期不使用闪光时，可能会变形。使用前请确认所有操作部件的运作情况并进行O-环维护。
参见“2. 维护防水功能”（第14页）

CS

Q3: **使用完毕后如何处理闪光灯?**

A3: 使用完毕后，请尽快取出电池并再次密封电池盖，再将其浸入清水中。在海水中使用后，请将闪光灯浸入清水中一段时间以有效清除盐份。在水下操作开关以清除粘着的盐份。用没有盐份的干布仔细擦干水分并在阴凉处晾干。请勿使用电吹风等物的热风或将其直接置于阳光底下干燥。暴露于高温或阳光直射下可能会造成闪光灯变形、褪色和破裂以及O-环老化。

- 请用不残留纤维丝的软布擦拭闪光灯内部。
- 取出O-环，仔细擦净盐份、沙粒、灰尘等。使用同样的方法清洁O-环槽和O-环接触面，然后擦干。
- 如果使用尖锐物将O-环从O-环槽中取出可能会损坏O-环而造成渗水。请务必使用附带的O-环卸载器。

Q4: **什么原因将造成渗水?**

A4: 造成渗水的主要原因如下。请仔细检查。

① 忘记安装O-环
② O-环部分或全部在凹槽外
③ O-环损坏、老化或变形
④ O-环上有沙粒、纤维、头发等异物
⑤ O-环槽、 O-环接触面附有沙粒、纤维、头发等异物
⑥ 从船上投入水中或手持闪光灯跳入水中等对闪光灯施加瞬间的强力。进入水中时请轻轻地握持闪光灯以免其受到其它外力的撞击。

CS

Q5: 维护O-环有哪些重要事项?

A5: 请注意以下事项:

① 请勿使用酒精、稀释剂、苯类等有机溶剂或化学清洁剂等清洁O-环。使用了化学物品之后, O-环可能被损坏或加速O-环的老化。

② 请使用奥林巴斯公司原装的硅树脂O-环软膏 (白盖)。其他公司的O-环软膏不适合用于此硅树脂O-环, 使用这些O-环软膏可能会造成其表面老化, 降低防水功能的作用。

③ 如果长时间不使用O-环, 为防止其变形, 请将O-环从防水机壳中取出, 擦上一薄层本品专用的O-环软膏, 并将其保存于干净的塑料袋中。再次使用时请确认O-环没有损坏、破裂、失去弹性、接触面粘有其它异物或其它异常, 并擦上一薄层O-环软膏后再使用。过多使用O-环软膏并不能增强其防水功能或耐压能力。反而会容易站上沙子和灰尘。擦上均匀的薄层即能达到最好的效果。

④ O-环是消耗品。请至少每年更换一次。

⑤ O-环因使用环境和保存环境而加速老化。如果O-环损坏、出现破裂和失去弹性, 请立即更换新品。

CS

Q6: 维护闪光灯有哪些注意事项?

A6: 请注意以下事项。请勿使用以下化学试剂作清洁, 防锈, 防雾, 维修等用途:

- 请勿使用酒精、汽油、稀释剂等易挥发的有机化学清洁剂清洗。用清水或温水清洗即可。
- 请勿在金属部件上使用防锈剂。金属部件由铝及铜和不锈钢构成。用清水清洗即可。
- 请勿使用粘合剂进行维修或其它目的。需要维修时, 请与本公司指定的维修服务站或经销商联系。

Q7: **请问如何维修。**

A7: 需要维修时，请与本公司指定的维修服务站或经销商联系。请勿自行维修、拆解或改装。自行或经非奥林巴斯公司授权的第三者维修、拆解或改装后，保修将失效。

Q8: **请问UFL-1的配件型号?**

A8: 以下配件有售。

① UFL-1机身使用的O-环(POL-U1):这是安装在 UFL-1机身上用于防止渗水的硅树脂橡胶制橡胶圈。

② 硅树脂O-环软膏（PSOLG-1）：这是硅树脂O-环维护用的专用硅树脂软膏。

* 需要更换时请与经销商或本公司的维修服务站联系。更换是收费服务。

CS

规格

型号	UFL-1
类型	Olympus水下数码相机用电子闪光灯
参考号	14: (陆地拍摄、当闪光灯在 FULL 时)
闪光角度	等效于 28 mm 镜头的视角 (陆地拍摄)
TTL 光线感应范围	约 0.5 m (陆地拍摄)
闪光灯发射次数	AA 锰碱电池 (LR6): 200 次 AA NiMH电池 : 300 次
充电时间 (完全闪光)	AA 锰碱电池 (LR6): 3 秒 AA NiMH电池 : 3 秒
闪光模式	手动拍摄模式 TTL自动拍摄模式
色温	5600 K （不带散射板） 5100 K （附带散射板）
防水	40 m
操作环境温度	0° C 至 40° C
电源	AA 锰碱电池 (LR6) /NiMH电池 (2节)
尺寸	90 mm (宽) × 110 mm (高) × 140 mm (厚) (不包括突出部分)
重量	425 g (不包括电池)

* 改变外观和规格时，恕不另行通知。

CS

http://www.olympus.com/

OLYMPUS IMAGING CORP.

Shinjuku Monolith, 3-1 Nishi-Shinjuku 2-chome, Shinjuku-ku, Tokyo, Japan

奥林巴斯(上海)映像销售有限公司

主页：http://www.olympus.com.cn
客户服务中心：
北京：北京市朝阳区建国门外大街甲12号新华保险大厦 12层 1212 室
电话：010-8518-0009 传真：010-6569-3356 邮编：100022
上海：上海市徐汇区淮海中路1010号 嘉华中心 4506
电话：021-5170-6300 传真：021-5170-6306 邮编：200031
广州：广州市环市东路 403 号广州国际电子大厦 1605-1608 室
电话：020-6122-7111 传真：020-6122-7120 邮编：510095

免费热线咨询电话：800-810-7776

奥林巴斯香港中国有限公司

香港九龙尖沙咀海港城港威大厦 6 座 35 楼
电话：00852-2730-1505 传真：00852-2730-7976

OLYMPUS IMAGING AMERICA INC.

3500 Corporate Parkway, P.O. Box 610, Center Valley, PA 18034-0610, U.S.A. Tel. 484-896-5000

技术服务(U.S.A.)
全年无间断线上自动帮助：http://www.olympusamerica.com/support

OLYMPUS IMAGING EUROPA GMBH

Wendenstrasse 14-18, 20097 Hamburg, Germany
电话: +49 40-23 77 3-0／传真: +49 40-23 07 61
用户技术服务：
请访问本公司网页 http://www.olympus-europa.com

Olympus 제품을 구입해 주셔서 감사합니다. 사용하시기 전에 본 사용 설명서를 숙지하셔서 최고의 성능을 만끽하시고 안전하게 제품을 사용하시기 바랍니다. 본 매뉴얼을 보관하셨다가 필요시 편리하게 참조하시기 바랍니다.

사용하시기 전에

- 본 사용 설명서의 어떠한 부분도 무단으로 복제하거나 배포할 수 없습니다. 단, 개인 참조용에 한해 복사하실 수 있습니다.
- OLYMPUS IMAGING CORP.는 본 제품을 잘못 사용하여 발생한 손해의 경우, 어떠한 비용 손실이나 클레임에 대하여도 책임을 지지 않습니다.
- OLYMPUS IMAGING CORP.는 당사가 지정한 사용자 이외의 사용자로 인해 제품의 결함, 분해, 수리 및 조작이 발생했을 경우, 이미지 데이터 손실로 인한 어떠한 피해나 비용 손해에 대해서도 책임을 지지 않습니다.
- OLYMPUS IMAGING CORP.는 본서의 내용을 사전 예고 없이 변경할 수 있습니다. 제품명, 제품 번호 등의 최신 정보는 서비스 센터에 문의하시기 바랍니다.
- 만일 본서의 내용에 대해 문의사항이 있으실 경우에는 서비스 센터에 문의하시기 바랍니다.

KR

사용에 앞서 다음 사항을 꼭 숙지하시기 바랍니다

본 제품은 수심 40 m 내에서만 사용 가능한 정밀 장비입니다. 특별한 주의가 요구됩니다.

- 사용 전의 취급 방법과 유지관리, 사용 후의 보관 방법은 본 사용 설명서를 완전히 숙지하신 후, 올바르게 사용하시기 바랍니다.
- OLYMPUS IMAGING CORP.는 플래시를 물에 빠뜨렸을 경우에 발생하는 어떠한 사고에 대해서도 책임을 지지 않습니다. 플래시가 물에 빠져 발생한 내부 부품의 손상 또는 촬영한 사진의 손실에 대한 비용을 일체 보상하지 않습니다.
- OLYMPUS IMAGING CORP.는 본 제품을 사용하시는 중에 발생할지도 모르는 사고(부상이나 물질적 손해)에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

안전상의 주의

본 설명서는 제품을 올바르게 사용하여 고객과 타인에게의 위험이나 재산상의 손해를 미리 방지하기 위해서 중요한 내 용을 기호와 같이 기재하고 있습니다. 기호의 내용은 다음과 같습니다.

⚠	삼각형 내의 느낌표는 제품과 함께 제공된 설명서에서 설명하고 있는 중요한 작동 및 유지관리 지침에 대한 주의를 요하는 부분입니다.
⚠ **위험**	이 기호가 표시된 정보를 준수하지 않고 제품을 사용하면 심각한 부상 또는 생명 의 위험이 있을 수 있습니다.
⚠ **경고**	이 기호가 표시된 정보를 준수하지 않고 제품을 사용하면 부상 또는 생명의 위험 이 있을 수 있습니다.
⚠ **주의**	이 기호가 표시된 정보를 준수하지 않고 제품을 사용하면 부상, 장비 손상 또는 중 요한 데이터의 손실이 초래될 수 있습니다.

⚠ 주의

- 본 제품에는 고전압 회로로 되어 있습니다. 절대 분해, 개조하지 마십시오. 감전되어 화상을 입을 우려가 있습니다.
- 가연성 가스 및 폭발성 가스 등이 대기 중에 있는 장소에서는 본 제품을 사용하지 마십시오. 화재나 폭발의 원인이 됩니다.
- 자동차 운전자 등을 향해 플래시를 사용하지 마십시오. 심각한 사고의 원인이 됩니다.

KR

⚠ 경고

- 플래시를 유아 또는 어린이를 향해 1 m의 근거리에서 사용하지 마십시오. 근접하여 촬영할 경우, 영구적인 시력 장애를 일으킬 수 있습니다.
- 플래시, 배터리 등을 유아와 어린이의 손이 미치지 않는 곳에 보관해 주십시오. 다음과 같은 사고가 발생할 우려가 있습니다:
  - 작은 부품을 삼킬 우려가 있습니다. 작은 부품을 삼켰을 시에는 즉시 전문의의 진찰을 받아야 합니다.
  - 눈 앞에서 직접 플래시를 터뜨리면 영구적인 시력 장애를 일으킬 수 있습니다.
  - 개폐 부분에 걸릴 경우 신체적인 손상을 입습니다.

- 육상 또는 수중*에서의 사용에 상관없이 다음과 같은 경우에는 신속하게 사용을 중지하고 전원을 끈 후, 배터리를 제거해 주십시오. 그리고 구입하신 판매점 또는 서비스 센터에 문의하여 주시기 바랍니다:
  - 플래시 내부에 물이나 이물질이 들어갔을 경우.
  - 플래시 내부에 물방울이 보일 경우.
  - 제품이 파손되어 내부가 노출되었을 경우, 노출된 부분은 절대로 만지지 마십시오. 삽입된 배터리와 관계 없이 내부의 고압 회로 부분에 감전될 우려가 있습니다.

  * 수중에서 사용시에는 부상하는 속도와 감압 시간을 고려하여 가능한 빨리 부상하여 본체의 물기를 닦아내고 배터리를 제거해 주십시오.
- 습기나 먼지가 있는 장소에 플래시를 보관하지 마십시오. 화재나 감전의 원인이 됩니다.
- 발광 부분을 손수건 등의 가연성 소재로 가린 채로 사용하지 마십시오.
- 연속 발광 후, 바로 발광 부분을 손으로 만지지 마십시오. 화상의 원인이 됩니다.
- 본 제품의 실리콘 O-링 윤활제는 먹을 수 없습니다.

⚠ 주의

- 악취, 이상한 소음, 변형 또는 연기가 나는 등의 이상이 발생했을 경우에는 즉시 사용을 중지하고 전원을 끈 후, 배터리를 제거해 주십시오.
  배터리를 제거할 때에는 배터리가 뜨거울 수 있으므로 주의하시기 바랍니다. 화재나 화상의 원인이 될 수 있으므로 제품을 사용하시기 전에 구입하신 판매점 또는 서비스 센터에 연락하여 주시기 바랍니다.
- 본 방수 케이스를 고온이나 저온 또는 온도 변화가 심한 곳에 두지 마십시오. 제품의 성능이 저하되거나 화재의 원인이 됩니다.
- 배터리 칸을 변형시키거나 이물질을 넣지 마십시오.
- 진동이 발생되는 장소에 보관하지 마십시오. 고장의 원인이 됩니다.
- 모래, 흙이나 먼지가 있는 곳에서 케이스를 열고 닫을 경우 방수기능 저하로 누수의 원인이 됩니다. 주의하시기 바랍니다.
- 본 제품은 수심 40 m용으로 설계 및 제조되었습니다. 수심 40m 이상에서 사용할 경우 케이스와 카메라에 영구적인 변형 및 손상을 유발시킬 수 있습니다. 이 경우, 누수의 원인이 됩니다.
- 플래시를 손에 든 채로 또는 외부 포켓에 넣은 채로 물 속으로 강하게 뛰어들거나 플래시를 물속에 던져 넣는 등 난폭하게 취급하면 누수가 발생할 수 있습니다. 손으로 직접 전달하는 등 취급에 주의하시기 바랍니다.
- 비행기로 여행을 하시는 경우, 미리 O-링을 제거해 주십시오. 기압차로 인해 플래시가 열리지 않을 수 있습니다.

KR

배터리 취급 시 주의 사항

다음은 배터리 누액, 과열, 연소, 폭발 또는 감전이나 화재를 방지하기 위한 중요한 지침입니다.

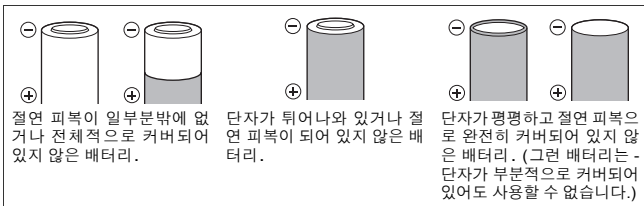
⚠ 위험

- 불에 태우거나 가열하지 마십시오. 화재나 폭발의 원인이 됩니다.
- (＋)와 (－) 단자에 금속류를 접속하지 마십시오.
- 배터리를 운반하거나 보관할 때는 장신구, 핀 등의 금속 물질과 접촉하지 않도록 주의하십시오. 감전에 의한 화상이나 부상의 원인이 됩니다.
- 배터리를 직사광선에 노출되는 곳이나 뜨거운 자동차, 전열 기구 등의 고온 환경에 보관하지 마십시오. 배터리액이 새어 나와 과열 또는 폭발 등에 의한 화상이나 부상의 원인이 됩니다.
- 직접 납땜하거나 변형, 개조, 분해하지 마십시오. 단자부의 안전밸브가 파손되고 내용물이 분산되어 위험합니다. 화재나 폭발의 원인이 됩니다.
- 전원 콘센트나 자동차의 시거 라이터 소켓 등에 접속하지 마십시오. 화재나 폭발의 원인이 됩니다.
- 배터리는 항상 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 어린이가 실수로 배터리를 삼킨 경우 곧바로 병원에 가십시오.

⚠ 경고

- 배터리는 항상 건조하게 보관해야 합니다.
- 젖은 손으로 만지지 마십시오. 감전이나 고장의 원인이 됩니다.
- 배터리의 누액, 과열, 화재, 폭발, 부상을 방지하려면:
  - 본 제품에 사용하도록 권장하는 배터리만 사용하십시오.
  - 배터리를 섞어서(새 것과 사용한 배터리, 충전과 비충전 배터리, 제조처나 용량이 다른 배터리 등) 사용하지 마십시오.
  - 알카라인 배터리나 리튬 배터리는 충전하지 마십시오.
  - 사용 설명서에 따라 극성을 정확히 맞추어 배터리를 넣어 주십시오. 배터리 칸에 배터리를 무리하게 밀어 넣지 마십시오.
  - 절연 피복이 찢어져 있거나 전부 벗겨진 배터리를 사용하시면 배터리액이 새어 나와 화재나 부상의 원인이 되므로 절대 사용하시지 마십시오.
  - 시판되는 배터리 중에서도 절연 피복이 찢어져 있거나 전부 벗겨진 배터리가 있습니다. 이런 배터리는 절대로 사용하시지 마십시오.

- 다음 배터리는 사용할 수 없습니다:

절연 피복이 일부분밖에 없거나 전체적으로 커버되어 있지 않은 배터리.	단자가 튀어나와 있거나 절연 피복이 되어 있지 않은 배터리.	단자가 평평하고 절연 피복으로 완전히 커버되어 있지 않은 배터리. (그런 배터리는 - 단자가 부분적으로 커버되어 있어도 사용할 수 없습니다.)

- NiMH 배터리가 지정된 시간안에 충전이 되지 않으면 충전을 중지하고 사용하지 마십시오. 충전기의 사용 설명서를 잘 읽으신 후, 올바르게 사용해 주십시오.
- 금이 가거나 깨진 배터리는 사용하지 마십시오. 과열이나 폭발의 원인이 됩니다.
- 금이 가거나 깨진 배터리는 사용하지 마십시오. 배터리액이 새어 나오면 변색, 변형되거나 조작 중에 이상을 일으킬 수 있으므로 카메라 사용을 중지하십시오. 화재나 감전의 원인이 됩니다. 구입하신 판매점 또는 서비스 센터에 문의하여 주시기 바랍니다.
- 사용하신 후에는 배터리를 곧바로 꺼내지 마십시오. 장시간 사용으로 배터리가 과열되어 있는 경우, 화상의 원인이 됩니다.
- 배터리 액이 옷이나 피부에 묻은 경우 즉시 옷을 벗고 액이 묻은 부분을 깨끗하고 차가운 흐르는 물로 씻어내십시오. 액으로 인해 피부에 화상을 입은 경우 즉시 병원에 가십시오.
- 배터리에 강한 충격이나 연속적 진동을 가하지 마십시오.
- 장기간 사용하지 않는 경우에는 배터리를 제거해 주십시오. 제거하지 않으면 배터리가 과열되거나 배터리액이 새어 나와 화재나 부상의 원인이 될 수 있습니다.

⚠ 주의

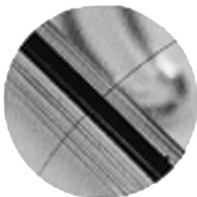
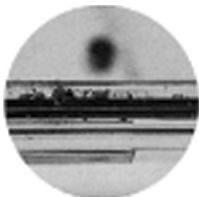
- 배터리의 단자는 항상 깨끗하게 유지해 주십시오. 땀이나 윤활제로 더러워지면 접촉 불량의 원인이 됩니다. 마른 천으로 잘 닦은 후, 사용해 주십시오.
- 배터리는 저온에서 사용하면 성능이 저하되거나 수명이 짧아질 수 있습니다. 상온에서 배터리를 사용하면 다시 성능이 회복됩니다.
- 특히 장기간 여행을 떠나시는 경우에는 예비의 새로운 배터리를 구입하시기 바랍니다. 여행 중에는 권장 배터리를 구입하기 어려운 경우도 있습니다.

KR

O- 링에 대해

O-링을 사용하실 경우에는 다음 사항에 주의해 주십시오.

- 본 제품을 밀봉할 때에는 O-링만이 아니라 밀착면에도 머리카락, 섬유질, 모래 등의 이물질이 붙어있지 않는지 확인해 주십시오. 예를 들면 머리카락 한 가닥, 모래 한 알이 붙어 있어도 누수의 원인이 됩니다. 특히 신경 써서 확인해 주시기 바랍니다.

O-링 이물질 부착 일례

머리카락 섬유질 모래

- O-링은 소모성 제품입니다. 매년 최소 한 번은 새로운 것으로 교체해 주십시오. 사용할 때마다 유지관리를 실시해야 합니다.
- 사용 및 보관 상태에 따라 O-링의 성능에 문제가 생길 수 있습니다. O-링에 손상, 갈라짐이 생긴 경우 또는 신축성이 떨어진 경우에는 즉시 새로운 것으로 교체해야 합니다.
- O-링을 유지관리하는 경우에는 O-링의 홈 안쪽을 깨끗이 하고 먼지, 모래 등의 이물질 여부를 확인해야 합니다.
- 정해진 실리콘 O-링 윤활제만 O-링에 사용해야 합니다.
- O-링을 올바로 설치하지 않았을 경우에는 방수기능이 제대로 작동하지 않습니다. 따라서, O-링 설치 시 홈에서 돌출되게 하거나 꼬이지 않도록 주의하시기 바랍니다. 또한 배터리 캡을 장착할 경우에는 O-링이 홈 밖으로 나오지 않았는지 꼭 확인한 후에 장착해 주시기 바랍니다.

취급에 대해

- 다음과 같은 곳에서 제품을 사용하거나 보관할 경우에는 오작동, 결함, 장애, 손실, 화재의 원인이 되며 케이스 안쪽이 흐려지거나 누수 발생의 우려가 있습니다. 이런 위치는 절대 피해 주시기 바랍니다:
  - 직사광선이 비치는 자동차 내부.
  - 화기가 있는 장소.
  - 수심이 40 m보다 더 깊은 수중.
  - 진동이 발생되는 장소.
  - 고온 다습하거나 온도 변화가 심한 장소.
  - 휘발성 물질이 있는 장소.
- 암 부착 부분에는 과도한 힘을 주지 마십시오.
- 플래시의 과열과 성능 저하를 방지하기 위해 풀 파워시의 연속 플래시는 10회까지 사용한 후, 10분 이상은 플래시를 냉각시켜 주십시오.
- 본 제품을 장기간 사용하지 않으면 O-링이 약화되어 방수 성능이 저하될 수 있습니다. 사용 전에는 O-링을 점검해 주시기 바랍니다.
- 세척 · 부식 · 서리 방지 · 보수 등의 목적으로 아래의 화학 제품을 사용하지 마십시오. 플래시에 직접 혹은 간접적 (약제가 기화된 상태) 으로 사용한 경우, 고압 등으로 인해 플래시가 파손될 수도 있습니다.

금지 화학 물질	설명
휘발성 유기 용매, 화학 세제	플래시를 알코올, 가솔린, 휘발성 유기 용매나 화학 세제 등으로 세척하지 마십시오. 정수 또는 미지근한 온수를 사용해 주십시오.
부식 방지제	방수제는 사용하지 마십시오. 금속 부분은 스테인레스 및 황동을 사용하며 세척에는 정수를 사용해 주십시오.
접착제	수리 등의 용도로 접착제를 사용하지 마십시오. 수리가 필요한 경우에는 구입하신 판매점 또는 서비스 센터에 문의하여 주시기 바랍니다.

- 본 사용 설명서에 명시된 작업만 수행해야 하며, 허가 없이 부품을 제거/변경하거나 부적절한 부품을 사용하지 않도록 주의하시기 바랍니다.
  정해진 사항을 준수하지 않아 발생하는 어떠한 손해에 대해서도 Olympus는 책임을 지지 않습니다.

KR

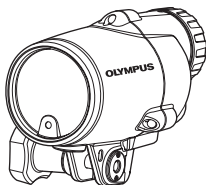
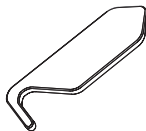
목차

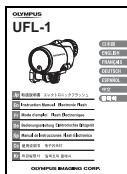
KR

KR

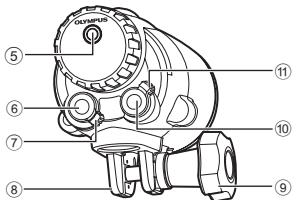
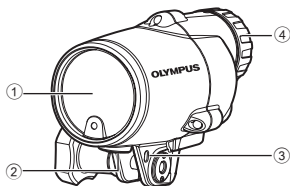
1. 시작하기

구성품 확인

아래의 구성품이 모두 포함되어 있는지 확인하시기 바랍니다.
부속품이 부족하거나 파손된 경우에는 구입하신 판매점 또는 서비스 센터에 문의하여 주시기 바랍니다.

플래시 (본체)　실리콘 윤활제　O-링 분리용 픽

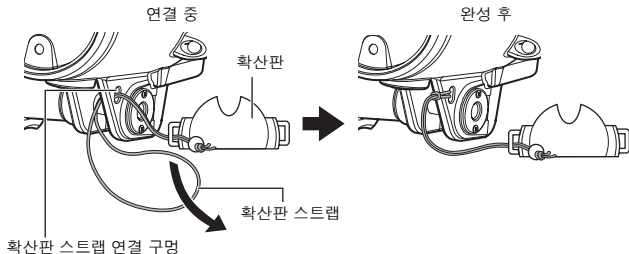
확산판　확산판 스트랩　플래시 끈

사용 설명서 (본 매뉴얼)　올림푸스 대리점 리스트

KR

부품 명칭

① 발광창
② 수광창
③ 확산판 스트랩 연결 구멍
④ 배터리 캡
⑤ 가스 배출 밸브
⑥ 충전 표시 램프
⑦ 전원/모드 스위치
⑧ 암 부착 부분
⑨ 암 부착 나사
⑩ 자동 확인 표시 램프
⑪ 수동 광량 스위치

스트랩 연결하기

플래시와 확산판을 스트랩으로 연결합니다.

KR

⚠ 주의

- 위의 그림과 같이 스트랩을 정확하게 연결해야 합니다. OLYMPUS IMAGING CORP.는 스트랩을 잘못 연결하여 손상을 입을 경우에 대해서는 어떠한 책임도 지지 않습니다.

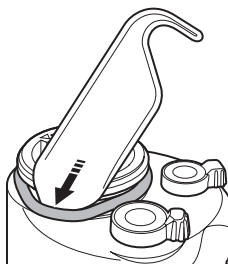
2. 방수기능 유지관리

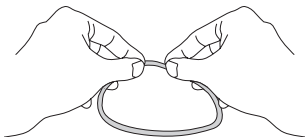
본 제품은 O-링으로 방수가 유지됩니다. 실제로 제품을 수중에서 사용하시기 전에 방수기능의 점검을 실시해 주십시오.

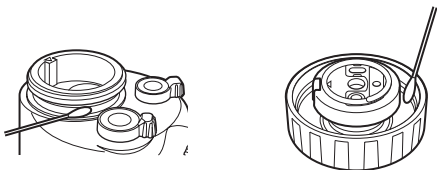
O- 링 제거

배터리 캡을 열고 플래시에서 O-링을 제거합니다.

① O-링과 O-링 홈의 벽면 사이에 O-링 분리용 픽을 끼워 넣습니다.
② 삽입한 O-링 분리용 픽 선단을 아래 부분에 넣습니다. (O-링 분리용 픽 선단으로 O-링 홈을 손상시키지 않도록 주의하십시오.)
③ O-링이 홈 밖으로 나오면 손가락 끝으로 O-링을 잡은 다음, 플래시에서 O-링을 제거합니다.

KR

이물질 제거

O-링에서 먼지나 모래 등의 이물질이 제거되었는지 육안으로 확인한 후, 손가락 끝으로 O-링을 살짝 누른 상태에서 한 바퀴 돌려보면서 O-링에 손상이나 갈라진 부분이 있는지 확인합니다.

O-링 홈은 섬유가 떨어지지 않는 깨끗한 천 또는 찌꺼기가 남지 않는 면봉 등으로 이물질을 제거합니다. O-링 밀착면(배터리 캡측)도 같은 방법으로 부착된 모래나 이물질을 제거합니다.

KR

⚠ 주의

- O-링 제거나 O-링 홈의 내부 세척을 위해 샤프한 연필이나 기타 뾰족한 물체를 사용할 경우, 케이스나 O-링이 손상되어 누수의 원인이 됩니다. 항상 O-링 분리용 픽을 사용해 주십시오.
- 손가락 끝으로 O-링을 확인할 때는 O-링이 늘어나지 않도록 주의하십시오.
- O-링 세척을 위해 알코올, 신나, 벤젠 등과 같은 유기 용제나 화학 세제를 사용하지 마십시오. 이러한 약품을 사용하면 O-링이 손상되거나 변형이 될 수 있으므로 사용하지 않도록 주의하십시오.
- O-링은 사용 상태, 보관 상태에 따라 약화가 앞당겨집니다. O-링이 손상, 갈라짐이 생기거나 신축성이 저하되면 신제품과 교체해 주십시오.

O- 링에 윤활제 바르기

1	전용 윤활제를 바릅니다.		손가락이나 O-링에 먼지 등의 부착이 없는지 확인하고, 전용의 윤활제를 손가락에 3 mm 정도 짜냅니다. (윤활제의 양은 3 mm정도가 적절.)
2	윤활제를 골고루 폅니다.		두 손가락과 엄지를 사용하여 O-링에 윤활제를 바릅니다. 힘주어서 O-링을 잡아당기지 않도록 주의하십시오.
3	흠집이나 울퉁불퉁한 곳이 없는지 O-링을 점검합니다.		고르게 배인 윤활제를 확인하고 흠집이나 울퉁불퉁한 곳이 없는지 점검 (손의 감촉과 육안) 하십시오. 흠집이 있으면 새로운 O-링으로 즉시 교환해 주십시오.
4	O-링의 밀착면에 윤활제를 바릅니다.		손가락에 남은 윤활제는 배터리 캡의 O-링 밀착면의 청소나 윤활제를 바르는데 사용해 주십시오.

O- 링 설치하기

이물질이 붙어 있는지 확인하고, O-링에 부속의 윤활제를 얇게 바른 후, 홈에 맞추어 넣으십시오. 이때 O-링이 홈에서 돌출되지 않도록 주의합니다.

⚠ 주의

- 촬영 중의 배터리 교체를 위해 배터리 캡을 열었을 때는 언제나 방수기능에 대한 유지관리를 철저히 해 주십시오. 유지관리를 소홀히 하면 누수를 초래할 수도 있습니다.
- 플래시를 오랫동안 사용하지 않을 경우에는 O-링의 변형을 방지하기 위해 O-링을 홈에서 분리한 다음 실리콘 윤활제를 얇게 발라 깨끗한 비닐 봉투에 보관하십시오.
- 염분이 묻어 있는 상태에서 건조시키면 성능이 저하되므로 사용 후에는 반드시 염분을 제거하십시오.

KR

3. 배터리 삽입

사용 배터리 (별매)

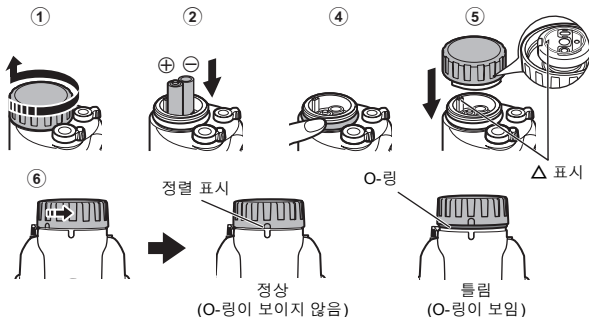
배터리 는 아래에 해당되는 어느 것인가를 사용하십시오:
AA 알카라인 배터리 (LR6), AA NiMH 배터리

- 망간 배터리는 사용할 수 없습니다.

배터리 삽입

전원/모드 변환 스위치가 “OFF”위치에 있음을 확인해 주십시오.

① 반 시계방향으로 천천히 돌려 배터리 캡을 엽니다.
② 배터리를 (＋), (－)의 표시와 일치하도록 주의하여 정확하게 삽입해 주십시오.
③ O-링과 밀착면(배터리 캡측)에 먼지 등의 이물질이 없는지 확인합니다.
④ O-링에 실리콘 윤활제를 얇게 발라 주십시오.
⑤ 배터리 캡(뒷면)의 △ 표시를 플래시의 △ 표시에 맞추어 배터리 캡을 밀면서 시계 방향으로 더 이상 돌지 않을 때까지 돌려 주십시오.
- 홈에서 O-링이 돌출되지 않도록 특별히 주의하며 설치해 주십시오.

⑥ 배터리 캡을 확실하게 원위치 시킨 후, 약간 반 시계방향으로 돌려 표시에 맞춥니다.
- 표시에 맞춘 후, O-링이 보이지 않는지 확인합니다.

KR

⚠ **주의**

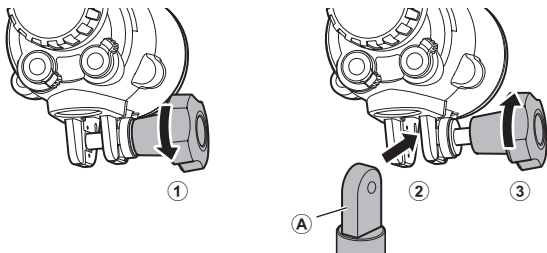
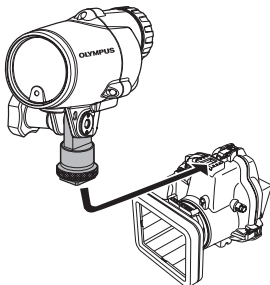
- 배터리의 삽입 및 교체는 항상 플래시의 물기를 모두 닦아내고 건조한 손으로 실시해 주십시오. 특히 머리이나 잠수복의 소매에서 떨어지는 물방울에 주의해 주십시오.
- 배터리 캡을 열고/닫을 경우에는 아주 천천히 돌려 주십시오. 빨리 돌리면 O-링이 꼬이거나 누수의 원인이 될 수 있습니다.
- 배터리 캡을 꽉 잠그는 경우에는 약간 반 시계방향으로 돌려 플래시 표시를 배터리 캡 표시와 일치하도록 해 주십시오. 만약 정렬 표시를 넘어서 너무 세게 잠그면 수압 등으로 인해 배터리 캡이 열리지 않는 경우도 있습니다.
- 배터리는 반드시 동일한 종류를 사용해 주십시오.
- 배터리는 항상 2개를 동시에 교체해 주십시오.

KR

4. 플래시의 장착

시판 암에 장착

시판 암에 플래시를 장착합니다. 카메라에 장착할 경우, 장착 방법 등은 암의 사용 설명서를 참조해 주시기 바랍니다.

① 암 부착 나사를 반 시계 방향으로 돌려 느슨하게 합니다.
② 암 부착 부분 사이에 암의 Ⓐ 의 부분을 맞춥니다.
③ 순서 ① 에서 느슨하게 한 나사를 시계 방향으로 돌려 플래시를 고정시킵니다.
- 암이 플래시에 확실하게 고정되어 있는지 재차 확인해 주십시오.

암을 방수 케이스 (PT-037) 에 장착한 예

필요한 경우, 플래시 끈을 암 부착 나사에 묶고 방수 케이스 등에 장착해 주십시오.

KR

5. 촬영

플래시 사용

메인 카메라의 플래시 빛을 검출하여 자동으로 발광합니다. 플래시는 2가지 모드로 설정하실 수 있습니다. TTL 자동 촬영 모드 또는 수동 촬영 모드 중에서 선택하실 수 있습니다.

플래시 범위 (육상 촬영, ISO100, F5.6, 확산판 없음)	약 2.5 m

① 전원/모드 변환 스위치를 "TTL" 또는 "M"의 위치로 합니다.

[TTL] 자동 조광 모드에서 전원이 켜집니다

자동 조광 모드에서는 적정 발광량을 측정한 후에 발광합니다. 피사체로부터의 거리가 변경되어도 광량은 자동으로 조절되어 쉽게 정확한 노출을 얻을 수 있습니다.

[M] 수동 모드에서 전원이 켜집니다

수동 광량 스위치로 발광량을 변경할 수 있습니다.

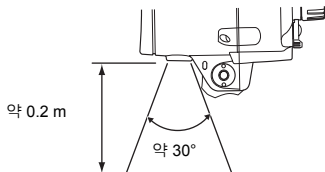
FULL 가이드 번호 14로 설정하면 최대 발광량으로 됩니다.

1/2 (FULL) 발광량의 절반이 됩니다.

② 촬영.

KR

- 메인 카메라의 플래시 빛을 검출할 수 있는 범위 (조광범위) 내에서 본 제품을 사용해 주십시오.

조광범위

③ 전원/모드 변환 스위치를 "OFF" 위치로 합니다.

[OFF] 전원이 꺼집니다

사용하지 않으실 경우에는 이 위치로 해 주십시오.

⚠ 주의

- 본 제품은 메인 플래시로 사용하실 수 없습니다.
- 수중 촬영 시에는 촬영 조건, 수중의 투명도 등이 플래시 범위에 현저한 영향을 미칩니다. 촬영 후에는 항상 LCD 모니터로 촬영한 사진을 확인해 주십시오.
- 근거리에서 다른 촬영자의 플래시가 발광한 경우, 그 빛을 검출하여 발광하는 경우가 있으므로 사용하지 않는 동안에는 전원을 꺼 주십시오.

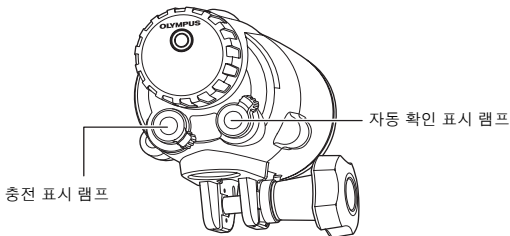
램프 표시에 대해

플래시에 2개의 램프가 장착되어 있습니다.

충전 표시 램프 (적색)

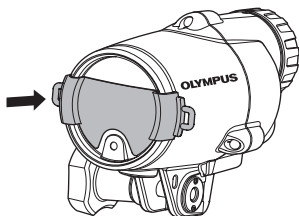
발광 가능한 상태가 되면 점등합니다. 플래시 충전 중 또는 플래시의 전원이 꺼져 있는 경우에는 꺼집니다.

자동 확인 표시 램프 (녹색)

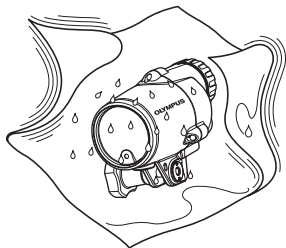
"TTL" 자동 촬영 모드에서 조광 확인이 가능합니다. 조광 범위 내에서 촬영했을 경우, 약 3초간 점등합니다. 조광 범위를 벗어난 경우에는 램프는 점등하지 않습니다. (플래시는 풀 발광합니다.) 램프가 점등하지 않았을 경우에는 촬영 후에 LCD 모니터로 저장된 사진을 확인해 주십시오.

KR

확산판에 대해

확산판을 플래시의 앞면에 붙이면 플래시 빛의 강도가 확산되어 균등하게 연한 빛이 배분됩니다.

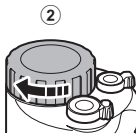
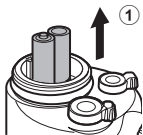
KR

6. 촬영 후 취급 방법

물기 제거

수중 촬영 종료 후, 플래시의 물기를 완전히 닦아냅니다. 에어 브러시나 섬유 먼지가 없는 부드러운 천을 이용하여 전면과 후면 리드, 배터리 캡과 변환 스위치 사이의 이음새 부분의 물기를 완전히 제거합니다.

> ⚠ **주의**
> • 특히 플래시와 배터리 캡 사이에 물기가 남아 있으면 배터리 캡을 열 경우, 플래시 안쪽으로 물기가 흘러 들어갈 수 있습니다. 특별히 주의하여 물기를 완전히 제거해 주십시오.

KR

배터리 제거

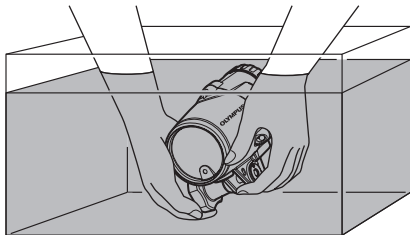
① 배터리 캡을 열고 배터리를 꺼냅니다.
② 배터리를 제거한 후, 배터리 캡을 정확히 다시 닫습니다.

⚠ 주의

- 배터리 캡을 열 경우, 손이나 장갑에 모래, 섬유 먼지 등이 없는지 확인해 주십시오.
- 물기나 모래가 뿌려질 우려가 있는 장소에서는 배터리 캡을 열거나 닫지 마십시오. 배터리 교체를 위해서 어쩔 수 없는 경우에는 그늘에 시트를 펴는 등 물기나 모래가 뿌려질 염려가 없는 장소에서 실시해 주십시오.
- 해수에 젖은 손으로 배터리를 만지지 마십시오.

메모:

플래시를 만지기 전에 미리 정수에 적신 타올 등을 비닐 봉지에 넣어 두어 손이나 손가락의 염분을 닦아낼 수 있도록 합니다.

정수로 플래시 세척

반드시 정수로 세척해 주십시오. 플래시를 사용한 후에는 배터리 캡을 다시 확실하게 장착하고 가능한 빨리 정수로 충분히 세척합니다. 바닷물에서 사용했을 경우에는 염분을 완전히 제거하기 위해서 플래시를 정수에 일정 시간 동안 담가 두면 효과적입니다.

⚠ 주의

- 최고 수압에 놓이게 되면 일부 부품이 누출될 수 있습니다.
- 샤프트에 붙어있는 염분을 제거하기 위해 깨끗한 물속에서 플래시의 스위치들을 조작해 주십시오. 절대 플래시를 분해하여 세척하지 않도록 주의해 주십시오.
- 염분이 남아 있는 상태에서 플래시를 건조시키면 기능상에 문제가 발생할 수 있습니다. 사용 후에는 반드시 염분을 완전히 제거해 주십시오.

KR

플래시 건조

플래시를 세척한 후, 깨끗하고 섬유 먼지가 없는 부드러운 천으로 물기를 닦아냅니다. 그 후, 통풍이 잘 되는 그늘에서 완전히 건조시킵니다.

⚠ 주의
- 플래시 건조 시, 헤어드라이어나 기타 건조기의 뜨거운 바람, 직사광선은 피해 주십시오. 플래시 및 O-링과 리드가 변형되어 누수의 원인이 됩니다.
- 플래시를 닦을 때에는 흠집이 나지 않도록 주의해 주십시오.

O- 링 유지관리

O-링의 방수기능을 최적의 상태로 유지하기 위해서 사용 후에는 반드시 유지관리를 실시하여 주십시오. “2. 방수기능 유지관리” (P.14)

소모품 교체

- O-링은 소모품입니다. 플래시의 사용 회수에 관계없이 적어도 1년에 한 번은 O-링을 새로운 것과 교체해 주실 것을 추천합니다.
- 사용과 보관 상황에 따라 O-링의 약화가 앞당겨집니다. 손상, 갈라져 있거나 신축성이 저하되면 1년 미만이라도 O-링을 교체해 주십시오.

메모:
Olympus 순정 실리콘 O-링 윤활제와 O-링을 사용해 주십시오. 상기 제품은 Olympus 서비스 센터에서 구입하실 수 있습니다.

7. 부록

UFL-1 사용 관련 질의 및 답변

Q1: 배터리 캡을 제거할 경우에 어떤 점을 주의해야 합니까?

A1: 다음 사항에 주의해 주십시오:

① 물기나 모래가 뿌려질 우려가 없는 장소에서 배터리 캡을 제거해 주십시오.
② 배터리 캡과 본체의 틈과 굴곡이 있는 곳에 묻은 물기를 닦아내 주십시오. 배터리 캡을 제거할 때에 내부에 물기가 흘러 들어갈 우려가 있습니다.
③ O-링과 O-링 밀착면(배터리 캡측)에 먼지, 머리카락이나 이물질이 없는지 확인해 주십시오.
④ 배터리 캡을 부착하기 전에 O-링 홈에 정확하게 장착되어 있는지 확인해 주십시오.
⑤ 배터리 캡은 천천히 돌려 주십시오. 빨리 돌리면 O-링이 꼬이거나 홈에 정확하게 장착되지 않아 누수의 원인이 됩니다.

Q2: 플래시의 사용이나 보관 시 어떤 점을 주의해야 합니까?

A2: ① 다음과 같은 곳에서 플래시를 사용하거나 보관할 경우에는 오작동, 결함, 장애 및 화재의 원인이 됩니다. 이런 장소는 피해 주십시오:

- 플래시가 직사광선에 노출된 곳이나 자동차 내부처럼 온도가 매우 높은 곳, 온도가 매우 낮거나 온도 변화가 심한 곳
- 화기가 있는 장소
- 휘발성 물질이 있는 장소
- 진동이 발생되는 장소

② 다음과 같은 경우, 플래시가 고장이나 파손될 우려가 있습니다. 충격과 갑작스런 압력 상승은 피해 주시기 바랍니다:

- 물체와의 충돌
- 낙하
- 플래시 위에 무거운 물건을 적재

③ 플래시를 장시간 사용하지 않을 경우, 녹이 스는 등의 고장의 원인이 됩니다. 사용 전에는 모든 장치가 제대로 작동하는지 확인한 후 O-링 의 유지관리를 실시해 주십시오.
“2. 방수기능 유지관리” (P.14)

Q3: 플래시 사용 후의 관리는 어떻게 해야 합니까?

A3: 플래시를 사용한 후에는 가능한 한 빨리 배터리를 제거하고 배터리 캡을 다시 장착한 후, 정수로 세척해 주십시오. 바닷물에서 사용했을 경우에는 염분을 제거하기 위해서 플래시를 일정 시간 동안 정수에 담가 두면 효과적입니다. 깨끗한 물속에서 스위치를 조작하여 샤프트에 붙어 있는 염분을 제거해 주십시오. 플래시를 세척한 후, 염분이 묻어 있지 않는 마른 천으로 수분을 닦아내고 그늘에서 건조시켜 주십시오. 건조시키기 위해서 헤어드라이어나 기타 건조기의 뜨거운 바람을 사용하여 플래시를 건조시키지 말아야 하며 직사광선은 피해 주십시오. 이는 플래시와 O-링의 변형, 변색, 파손과 약화의 원인이 됩니다.

- 플래시 안쪽은 섬유 먼지가 없는 부드러운 천으로 닦아야 합니다.
- O-링을 제거하고 염분, 모래, 먼지 등의 이물질을 닦아낸 후, O-링을 장착했던 홈과 O-링의 밀착면(배터리 캡측)에 부착된 이물질을 닦아낸 후, 건조시켜 주십시오.
- 끝이 뾰족한 물질을 이용해 O-링을 홈에서 분리할 경우, O-링이 손상되어 누수의 원인이 됩니다. 항상 O-링 분리용 픽을 사용해 주십시오.

Q4: 누수의 원인은 무엇입니까?

A4: 다음과 같은 원인에 의해 누수가 발생할 수 있습니다. 각별히 주의하여 확인해 주십시오.

① O-링을 설치하지 않았을 경우.
② O-링이 홈에 완전히 밀착되지 않을 경우.
③ O-링의 손상, 성능 장애, 변형.
④ O-링에 모래, 섬유질, 머리카락 등 이물질이 있을 경우.
⑤ O-링 홈이나 O-링 밀착면에 모래, 섬유질, 머리카락 등 이물질이 있을 경우.
⑥ 플래시를 물에 빠뜨렸을 경우, 플래시를 들고 물에 뛰어들었을 경우, 기타 플래시에 무리한 충격을 가했을 경우. 물에 들어갈 때에는 플래시를 떨어뜨리지 않도록 조심스럽게 건네주고, 기타 충격을 가하지 않도록 조심하셔야 합니다.

Q5: O-링 유지관리 시 특히 고려해야 할 점은 무엇입니까?

A5: 다음 사항들을 주의하시기 바랍니다.

① 알코올, 신나, 벤젠 등 유기 용제나 화학 세제를 이용하여 O-링을 세척하지 마십시오. 이러한 약품을 사용할 경우, O-링이 손상되거나 성능 악화를 가속시킬 수 있습니다.

② Olympus의 실리콘 O-링 윤활제 (흰색 뚜껑)를 사용해 주십시오. 타제품의 윤활제는 실리콘 O-링에 부적절하며 부적절한 윤활제를 사용할 경우 표면이 손상되거나 방수기능이 상실될 수 있습니다.

③ 플래시를 장시간 사용하지 않을 경우에는 O-링의 형태 보존을 위해 플래시에서 O-링을 제거한 후 윤활제를 발라 깨끗한 플라스틱 백에 보관하십시오. 재사용 시에는 O-링의 손상 및 탄성여부를 확인하신 후 윤활제를 바른 다음 사용하십시오. 윤활제를 많이 바른다고 해서 방수 성능과 저항력이 최대로 향상되지는 않습니다. 너무 많은 윤활제를 바르게 되면 오히려 이물질이 더 쉽게 달라붙게 됩니다. 적정량을 골고루 얇게 발라야 합니다.

④ O-링은 소모성 제품입니다. 최소 1년에 한 번은 교체해야 합니다.

⑤ 사용이나 보관 상태에 따라 O-링의 성능이 달라집니다. 그러므로 O-링이 손상되거나 갈라짐이 생긴 경우 또는 신축성을 잃은 경우에는 즉시 새로운 것으로 교체해야 합니다.

Q6: 플래시 유지관리 시 특히 고려해야 할 점은 무엇입니까?

A6: 다음 사항들을 주의하시기 바랍니다. 세척, 부식이나 서리 방지, 수리나 기타 용도로 다음과 같은 화학 물질을 사용하지 않도록 주의하시기 바랍니다:

- 알코올, 신나, 벤젠 등 유기 용제나 화학 세제를 이용하여 플래시를 세척하지 마십시오. 깨끗한 물이나 미지근한 물로도 충분히 세척이 가능합니다.
- 부식 방지제를 사용하지 마십시오. 본 케이스의 금속 부분은 스테인레스 스틸이나 황동 재질로 되어 있습니다. 물을 이용해 충분히 세척할 수 있습니다.
- 수리 등의 용도로 접착제를 사용하지 마십시오. 수리가 필요한 경우에는 구입하신 판매점 또는 서비스 센터에 문의하시기 바랍니다.

Q7: 수리 시 주의사항은 무엇입니까?

A7: 수리가 필요한 경우에는 구입하신 판매점 또는 서비스 센터에 문의하여 주시기 바랍니다. 플래시를 직접 수리하거나, 분해 또는 변경하지 마십시오. 본인 또는 Olympus의 허락을 받지 않은 제 3 자에 의한 어떠한 수리, 분해, 변경에 대해서도 Olympus는 책임을 지지 않습니다.

Q8: UFL-1 부속품의 모델 번호를 가르쳐 주십시오?

A8: 이하의 부속품을 판매하고 있습니다.

① UFL-1 본체용 O-링(POL-U1): UFL-1의 본체에 설치되어 있는 침수방지용 O-링 실리콘 고무제의 패킹입니다.

② 실리콘 O-링용 윤활제 (PSOLG-1): 실리콘 O-링 정비용의 전용 윤활제입니다.

* 조작 버튼부분의 O-링은 개별교환이 안됩니다. 교환이 필요한 경우에는 구입하신 판매점 또는 서비스 센터에 문의하여 주시기 바랍니다. 유상으로 교환해 드립니다.

KR

제품 규격

MODEL NO.	UFL-1
형식	Olympus 수중 촬영 디지털 카메라용 플래시
가이드 번호	14 : (육상 촬영, FULL 발광 시)
조사 각도	28 m 렌즈의 화상 각도를 커버 (육상 촬영)
TTL 조광범위	약 0.5 m (육상 촬영)
발광 회수	AA 알카라인 배터리 (LR6): 200 회 AA NiMH 배터리: 300 회
충전 시간 (FULL 발광)	AA 알카라인 배터리 (LR6): 3 초 AA NiMH 배터리: 3 초
플래시 모드	수동 촬영 모드 TTL 자동 촬영 모드
색 온도	5600 K (확산판 없음) 5100 K (확산판 있음)
방수	40 m
사용 환경	0°C ~ 40°C
전원	AA 알카라인 배터리 (LR6) /NiMH 배터리 (2개)
크기	90 mm (폭) × 110 mm (높이) × 140 mm (두께) (돌출부 제외)
무게	425 g (배터리 제외)

* 올림푸스는 사전통보 없이 제품의 외형 및 규격을 변경할 수 있습니다.

http://www.olympus.com/

OLYMPUS IMAGING CORP.

Shinjuku Monolith, 3-1 Nishi-Shinjuku 2-chome, Shinjuku-ku, Tokyo, Japan

OLYMPUS KOREA CO., LTD.

9F, Hyundai Marines BD, 646-1, Yeoksam-Dong, Gangnam-Gu, Seoul, Korea
http://www.olympus.co.kr
Tel. 1544-3200

A/S 센터 안내

제품 사용 중에 고장이 발생하였을 경우에는 제품에 첨부된 보증서를 지참하시고 가까운 OLYMPUS A/S 센터에 상담하여 주십시오.

올림푸스한국(주) 고객 센터 : 1544-3200

서울 **올림푸스한국(주)** 서울 강남구 역삼동637-31번지 강남빌딩(올림푸스 A/S 센터)
TEL. 1544-3200

올림푸스한국(주) 강남점 서울시 역삼동 814-5 흥국생명빌딩 1층
TEL. 02-2135-3500 FAX. 02-2135-3500

한국카메라 강북지점 서울 중구 명동2가 97-2번지 3층
TEL. 02-754-1341 FAX. 02-754-1343

한국카메라 용산지점 서울 용산구 한강로3가 2-8 나진상가 12동 3층 특1호
TEL. 02-711-7906~7 FAX. 02-716-7907

광진 A/S 센터 서울시 광진구 모진동 181-1 바롬빌딩 2층 202호
TEL. 02-458-9175 FAX. 02-458-4592

경기 **분당 A/S 센터** 경기도 성남시 분당구 정자 1동 156-1번지 젤존타워 3차 303호
TEL. 031-714-4877 FAX. 031-717-8337

일산 A/S 센터 경기도 고양시 일산구 백석동 1300번지 현대밀라트 2차 B-112
TEL. 031-932-3432 FAX. 031-932-4468

수원 A/S 센터 경기도 수원시 장안구 연무동 259-34번지 1층
TEL. 031-269-0089 FAX. 031-269-8435

인천 A/S 센터 인천시 계양구 작전동 853-10 기서빌딩 3층
TEL. 032-543-3581 FAX. 032-543-3588

대전 **직영 A/S 센터** 대전광역시 동구 중동 60-10번지
TEL. 042-255-0223~4 FAX. 042-255-0227

카메라 대학병원 대전광역시 중구 은행동 9-2번지
TEL. 042-254-1110 FAX. 042-257-4312

부산 **국제카메라** 부산광역시 부산진구 범천동 849-1 도문 B/D 6층(필름카메라 A/S)
TEL. 051-646-2609 FAX. 051-807-1245, 645-1254

직영 A/S 센터 부산광역시 중구 광복동 1가 17-4번지
TEL. 051-256-3760

대구 **동성카메라** 대구광역시 중구 북성로1가 2-5번지 2층
TEL. 053-425-4583, 053-426-8430 FAX. 053-256-4586

경남 **울산 A/S 센터** 울산시 남구 삼산동 1641-1번지 전자랜드 울산점 1층
TEL:052-274-8882 FAX:052-271-7447

광주 **우영카메라** 광주광역시 동구 금남로 1가 1번지 전일빌딩 1층
TEL. 062-232-3360 FAX. 062-232-3370

Door To Door
택배 A/S 전국 확대실시!

Olympus 정품, 무상 수리 기간에 해당하는 제품에 한해 전국 어디서나 무상 택배 서비스를 실시하고 있습니다.